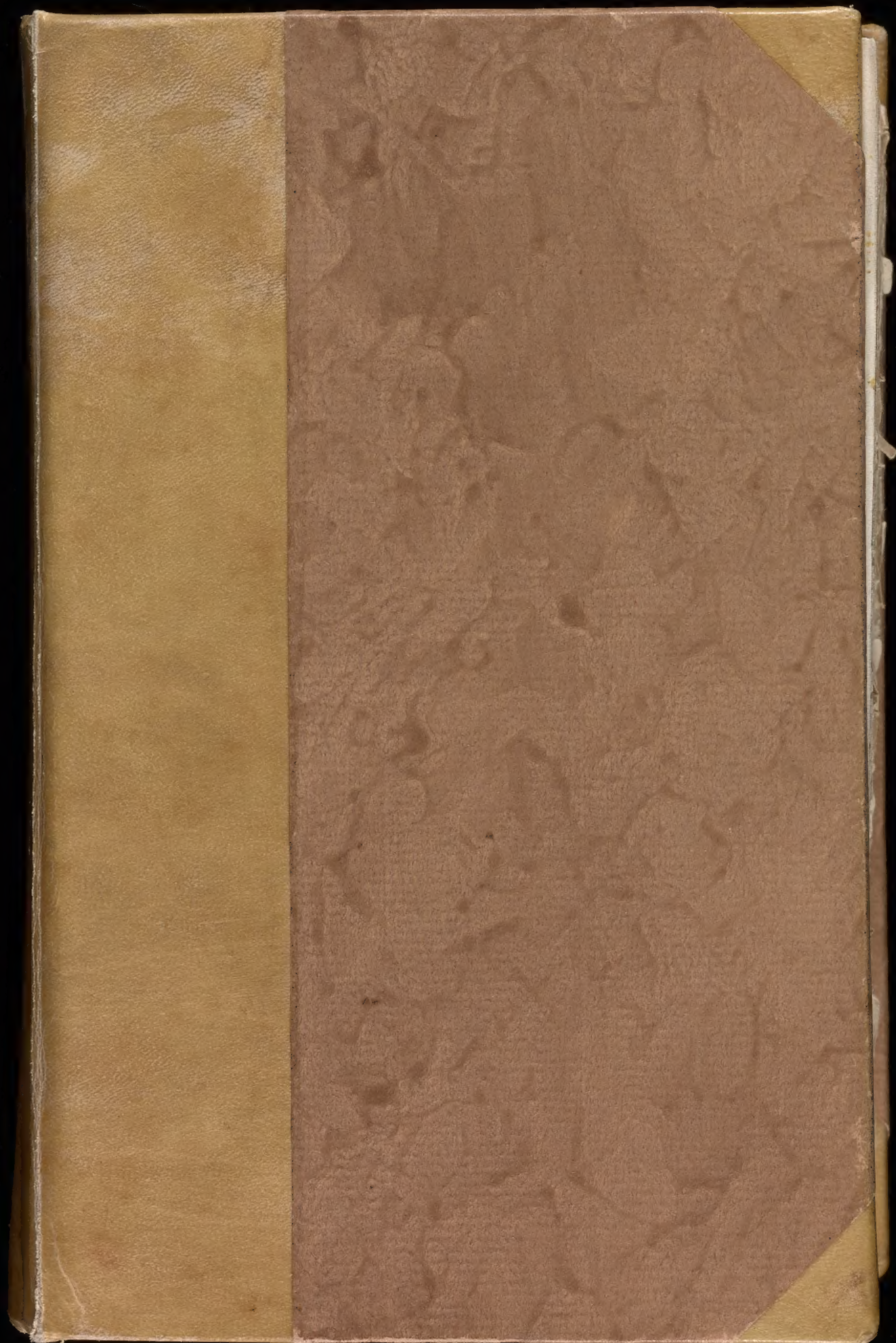


ALGEMEEN MIDDEL
tot de Practijck der
DOORZIGHT-KUNDE
op Tafereelen,
Of
Regel-lose buytengedaenten.
Mitsgaders
Eenige bezonderheden, nopende dees kunst, en die der Plaet-snijdingh.



t'AMSTERDAM.

By *Dancker Danckersz.* Kunst-verkoper in de Kalverstraat.
Anno 1664.



WAARSCHUWINGH.

EEnige tijt geleden, heb ick een wijdtlopigh Boeck in 't licht gegeven, met de Hooft-naam: *Algemeene manier van d' Hr. Desargues, om de Doorzightkunde, gelijck de Meetkunde met de kleyne voetmaat in practijck te brengen, mitsgaders de plaatzen, en gelijckmatigheden der ſtercke en flaauwe raack-verwen of kleuren.* Welcke manier, zonder eenigh tegenſpreecken, de gemackelijckſte, gemeenſte, en bondigſte is bevonden geweeſt, ja fixer als ooyt eene voor deze: en ick verſtoute my te zeggen, als ooyt hier naa te voorſchijn komen zal. Dogh, dees voortoght te ſtout ſchijnende te zijn, ſoo bidt ick de gene, die van ſulck en gevoel zijn, dat zy geen vonnis tegen my ſtrijcken, voor al eer te heben gelezen, en begrepen 't geen ick 'er hier volgens van ſchrijven zal.

De gezeyde manier der Perſpectif, of Doorzightkunde, is dienſtigh, om op een platte buyte-gedaante, van wat ſtoffe, of hellinge die oock zy, alle de zightbare voorwerpen der natuur te vertoonen, en die men zigh moght komen in te beelden; dees buyte-gedaante, by eenige het Glas, Doorſchouwingh, &c. genoemt, is hier het *Tafereel.* En dat niet alleen om enckel de treecken, en omme-kringen der gezeyde voorwerpen te verbeelden, maar oock de plaats der verſcheyde daghlichten op het zelfde; van haar ſchaduwen, en ſchaduwingen, en van de verſpreydingh; welcke geſchiet, als de ſtralen der Zonne niet konnen onderkent werden, en alzoo geen ſchaduw op de voorzeyde voorwerpen en valt, als alleen in eenige holte, die van dit licht niet doorkropen kan werden; dit legbt zigh ſelven uyt, by aldien men maar ooghmerck neemt op de flauwte van haar kleur, volgens haar zijde, kant, en plaats.

Nu,

Nu, overmits in dit (Tractaat) of in dees verhandelingh, geen gewagh werdt gemaackt, om dese dingen op *Tafereelen* te vertonen, of op buyte-gedaanten van verscheyde stants-gelegentheden, en hoecks-wijs, of gewelfs-wijs, of andersins geboght; zoo is mijn gevoelen geweest, hebbende de manier om zulcks te doen van mijn voorgenoemde *Heer Desargues* geleert; dat vele Liefhebbers dezer practijck souden verheught, en vergenoegt zijn, deselve zuyver te zien verklaart; en te meer, wanneer zullen gevat hebben, hoe geschickt, kort, en gemackelijck die is, en van vele verwerde zwarigheden ontladen.

Ick heb in de 22, en 23, Platen van dit Boeck getracht te doen begrijpen, hoe een Perspectif, gemenelijck (Horizontele) zightëyndige genoemt, niet op een andere manier als de (Verticale) Toppige, moet gemaackt werden, en dat zy beyde van een practijck zijn; met voorwaarde, dat men die vertone op een Tafereel, of platte buyte-gedaante; dit wil seggen dat men niet geloven moet dat de selve begrepen zy in die deser Taferelen, of regel-lozebuyte-gedaanten.

Maar by gebreck van de practijck der Doorsightkunde recht te verstaan, zoo hebben eenige kunst-lievers op d'uytvoeringh der ghe-seyde practijck duyzent chimeeren, en roock-monsters ghevormt, die machtigh genoegh waren, om alle de juyste zinlijckheyt omverre te stooten.

Om dan de geene, die de gezeyde gedaghten moghten komen te hebben, op de rechte wegh te brengen, en tot een goet uytkomen te geraken; zoo ziet, indien het u gelieft het X. Kap. van dit Boeck, en 't geen 'er van gezeght is, en gemaackt in de 28. Plaat.

Daar is nogh een bezondetheyt, die zoo wijtlopigh in mijn voornoemt Herspectif-boeck niet verklaart en is, als ick verhope dat zy in dees verhandelingh zal geschieden, nopende de stralingh van 't gezight. Namentlijck dat het niet genoegh zy, om het zightbaar gevoel der voorwerpen, of zichtbare ontwerpen te hebben, de stant des oogh-punts niet te veranderen, wanneer die kleur geven wil, te weten op een buyte-gedaante, of plat Tafereel, zoo door de regel der Doorzightkunde, als op 't gezight aan; Maar dat gy, 't zelfde beziende, u onthouden moet van d'oogh-appel te veranderen, of zulcks doende van de verw

niet

niet zoo sterck op het Tafereel te schicken, als uw oogh in het veranderen die wel ziet; anders zult gy die voorwerpen op het Tafereel haar drayende, en wijckende rondte aan't oogh niet geven, gelijck het geheve natuurlijck ontwerp doet, met een enkel oge-wenck zijnde gezien.

Terwijl ick nu, door de hulpe van Godt, voorgenomen heb' op zijn plaats in het brede my daar van te verklaren, en in Zegh-redenen uyt te leggen, als in de 25, 26, en 27, Platen, zoo zal ick 'er hier niet meer van spreecken.

Schoon ick daar-en-boven in het twede deel der voorschreve Verhandelingh wijtlopigh genoegh uytgeleght hebbe de regel der plaatzen, en (proportien) gelijck-matigheden van de stercke en slaauwe raackverwen ofte kleuren, zijnde de ware manier om met het oog de vereeningh der kleuringh te doen maken, van welcke voorwerpen dat oock een Tafereel by een geschickt zy, zoo zal ick evenwel door een manier van spreecken, met exempelen, en gelijckenissen doorvloghten, yet in 't korte zeggen, welcke manier, zoo ick bespeurt hebbe, van vele redelijcke lieden groote vernoegingh gegeven heeft, ten minsten hebben zy my zulcks betoont, en die van my light om verstaan te zijn, aan verscheyde van ons Koninghlijck Doorlughtigh School, wegens de Schilder-en Graveer-kunde, bewezen is.

De vier laatste platen van dit boeck zijn'er ten overvloet in, en twee van die konnen haar vergenoegen, eenige, niet ziende d'Algemeenheyt der Doorzightkundige practijck, my dickmalen hebben gevraaght, waarom ick daar het Middel niet in vertoont hadde, om de Ogivische gewelven, die men Kloostergewelven noemt, in 't sperspectif te verbeelden; want zy niet merckten, dat een poorte met gewelf-bogen in het Perspectif te brengen, daar toe genoeghsaam dienstigh is: overmits een Kloostergewelf van twee Arcades, of twee Poorten met gewelf-bogen is, die onder den anderen haar reghthoeckigh, of andersins kruyssen.

d'Andere plaat is om een ruw middel t'ontginnen, het welck een mijner Medebroeders in het plaat-snijden, M. Nautueil genaamt, en ick eenighzins gevonden hebbe, om door gegronde Meetkundige redenen op verscheyde manieren, en lighamen, 't zy met het staal, sterck-water, of in hout uytgesneden, de linien te

 leyden,

leyden, die wy Snijdingen noemen, dienende om aan die lichamen haare verhogingen in vlackte, of ronte te geven, zoo door d'ordre harer reexen op die lichamen, als door die welcke zy vertonen moeten in het Doorzightkundige aan 't oogh der gener die dezelve aanzien.

Daar-en-boven gaa ick u zeggen, dat ick achter de 26. Plaat dezer verhandelingh een Waarschuwingh gestelt hebbe, voor die gene, welcke menen dat de zight-toningh, gelijck de verlichtingh geschiet, gelijck men zulck een meningh schicken kan, op 't geen in mijn eerste Boeck gezeght is, nopende de reden der sterckte of flaauwte, rakingen, of kleur-gevingen, en vervolgens een verhaal van de figuren van de 27. Plaat te verklaren, aangaande dees zicht-toningh, en verlightingh op de verscheyde lighamen, of voorwerpen, welcke min, of meer draayende, of wijckende, van voren, of schuyn teghen over het oogh zijn gestelt.

En eyndelijck nogh een ander, welck is, dat, voor al eer ick my door figuren of Platen, en hare uytleggingh begin te verklaren, en de voor-heen gezeyde bezonderheden verhale; ick verhope het zelfde door een genoeghzaame wijtlopigh verhaal zonder figuren te konnen doen, om zoo veel minder behoef van uytleggingh op de blader-zijden van node te hebben, alwaar de verklaringh der Platen by-brengen moet: Zoo zal 't gene ick 'er zonder dezelve van zeggen gaa, als tot een ruw ontwerp, of voorbereydingh in dienen, de werckelijcke practijck over die verwaghten, en dit zal 'er het slot van zijn.



KAP. I.

Zegh-reden van Verklaringh over de bezonderheden van dees Verhandelingh.

Waarom geen gemackelijcker en bondiger maniere voor de gemene werck-lieden tot de Practijck der Doorzight-kunde te verwachten ſtaat, als die van de Heer Deſargues.

IN 't begin der voorverhaalde Zegh-reden, of verhandelingh, is gezeght, dat ick een Tractaat der Perſpective Practijck, het welck, volgens mijn meningh en veler gevoelen, het beſte is dat ooyt gemaackt is geweeſt, of gemaackt zal werden, aan het licht heb gegeven. En dat is 't geen ick belooft heb te bewijzen.

Weynigh zijn'er, die dees ſtof verſtaan, of zy weten wel dat, zedert menigh duyſent jaar, geen korter practijck gevonden is geweeſt, om een lichaam verhogend op te maken, het zy van figuren, gebouwen, of ſtucken huyſraats, &c. en dat, om die *Meetkundighsgewijs* op een platte buytengedaante af te beelden, gelijck men gemenelijck haar planos of vlackten, profijls, en verhevingen maackt, als mede de Kaarten der Aart-kloot-beſchrijvingh, dan door middel van gemene Maat, *Ladder* genaamt, die volgens de verſcheydentheyt der landen verſcheyde namen heeft; in Franckrijck de kleyne *Voet maat* van 12. duym, en den duym in noch twaelf delen verdeelt, *Linien, &c.* En in de Lantkaarten: *Mijl, half Mijl vierdendeel, en half-vierdendeel Mijls.*

Wanneer nu door eenige dezer ladders zulcken arbeyt in het werck wert geſtelt, dan werden die Ladders niet voor een gedeelte, maar alleenlijck voor een gereedſchap tot d'aflijningh en metingh der zelver gehouden.

Deſgelijcks is mijn gevoelen dat, volgende ons manier-ſtuck tot de Practijck der Doorzichtkunde door twee verſcheyde Ladders, d'eene genaamt *de Wijckende*, of met reght *de Doorſichtkundige*, en d'andere *de Van-vooren*, welcke beyde Ladders der Meetkunde zijn; men my mede moet toeſtaan dat die Ladders mede geen gedeelte van 't werck zijn, het welck men in Perſpectif ſtellen wil, maar alleen, gelijck de Meet-kundige Ladder, een gereedſchap om dat zelfde af te linien, of te meten.

Dus zegh ick, om mijn voortbrengen ſtaande te houden, dat, by aldien geen kortter practijck gevonden wort, om het Meetkundigh in 't verhogen te ſtellen, en dat op een platte buyte gedaante af te beelden, dan door haar gemeene Ladder; men oock deſgelijcks, ten zy een korter middel om de Doorſichtkundige wijckende Ladder te ſnijden gevonden wiert, de practijck niet korter daar van ſoude konnen krijgen; overmits, ſonder de voornoemde ſnijdingh der Perſpective wijkkende Ladder, geen onderſcheyt en is tuſſchen de Practijck der *Meetkunde*, en die der *Doorſichtkunde.*

Op dat mede niemant kome te zeggen, dat de Doorzightkundige practijck, meerder dan de Meetkundige, verplicht, en verbindt om de plaats der dagh-lighten, schaduwen, en beschaduwingen te doen vinden, mitsgaders de plaatsen der flaauten, en sterckten, raack-verwen, of kleuren; zoo houde, en segge ick voor vast, dat, by aldien eene die het Meetkundige afbeelt haar practijck wel verstaat, hy weten moet dat de Plaats der schaduwen op haar, door haar Ladder moet gegeven werden, en eeniger wijse oock die stercke, of flaauwe raackverwen, of kleuren.

KAP. II.

Dat de Doorzightkundige Practijck mijner eerste Verhandelingh wel moet verstaan zijn, om wel uyt te voeren 't geen in dees wert verhaalt.

HEt voornaamst wit deser *Verhandelingh* zijnde, om een practijck tot de vertoningh in tekeningh, of Perspectif te geven, op verscheyde *Tafereelen, of regel-losse geboghte Buyte-gedaanten*, gelijck op *platte geregelde alle de voorwerpen der Natuur*, zoo vindt ick my gehouden aanstonts de gene te waarschuwen die in de practijck der Doorzightkunde geen genoeghsame bevorderingh hebben, en voornamentlijck in de welcke ick aan den dagh heb gegeven, dat zy haar niet in de practijck deser regel-loze geboghte Tafereelen, en verwerren, schoon die gemackelijck zy; overmits men, om gevoeghelijck die uyt te voeren, de selve oock redelijck weten, en verstaan moet. Doch vermits het verdrietigh is over een stof geduurigh twee boecken in handen te hebben, en haar Onderwijs, voereenslagh, en vermengelingh te overlopen, zoo heb ick hier in een bondel, niet juyst met de zelfde woorden, maar wel met de zelfde eygenstandigheyt, verscheyde zaken die in mijn eerste verhandelingh wijtloopigh verklaart zijn, bygebracht; niet aghterlatende in d'eerste, volgens gelegentheyt, het bezonderste uyt te keuren, zulcks nodigh zijnde te weten, om dees practijck in alle byvallen, gedeelten, en omstandigheden, of, om beter te zeggen, zijn algemeenheyt te weten.

Mijn voorneem was dees practijck der Doorzightkunde op verscheyde buyte-gedaanten, en regelloze geboghte Tafereelen te geven, gelijck die voor de platte, en hellende verklaart is over de Platen 109. en 110. in mijn eerste Boeck: Maar met de Heer Desargues zorghvuldelijck daar over gehandelt hebbende; zoo is van ons naagespeurt, dat men de meetkunde, of ten minsten haar practijck wat meerder mocht verstaan, als gemeenelijck de Schilders, en dagelijcksche Teeckenaars doen, om door haar middel alle de voornoemde voor en-ontwerpen op platte hellende, en hoeckmakende, of geboghte Tafereelen te vertoonen: des wy de vaardigste, kortste, en wel zoo juyste als eenige andere manier gekozen hebben, namentlijck met de Toebrengingh van de Trali, of kleyne gelijcke of wel ongelijcke Voetmaat.

KAP. III.

Wat men door 't woort Tafereel *verstaan moet, 't geen eenige Glas, Snydingh, Doorschouwingh, &c. hebben genoemt.*

OM, 't geen ick, in de practijck der Doorzightkunde *Tafereel* noem, te verstaan te geven, en haar stants-gelegentheyt, ten opzighte van 't oogh, hoewel dit in mijn eerste verhandelingh wijtlopigh zy verklaart; *Merckt* wel eerstelijck op wat; laats eener Bouwingh, of welck een Buyte-gedaante gy aftekenen, of in het Perspectif vertonen wilt, een, of meerder zightbare ingebeelde voorwerpingen. En by exempel op de gronden, Zijde, platte grond eener Galerey, Wandelplaats, Kamer, of Zale, en zodanige andere plaatzen; Als mede op verscheyde *Hoecken* en platte Buyte-gedaanten, *met voor-en aghter-lighamen*, en eyndelijck op verscheyde zoorten van *boghtingen en gewelven*, of anderzints, en van verscheyde overhangingen, en op een Rots, indien het van noden was.

Beelt u alsdan in, dat alle de plaatzen van yeder der gezeyde Buyte-gedaanten, alwaar gy dees dingen begeert af te beelden, doorzightigh zijn, gelijck *Poorten*, *Fensters*, *Gewelf-bogen*, en andere zoodanige openingen; En dat gy 'er aan d'andere, of te met aan dees zijde de *Voor of Ontwerpen* in ziet, die gy op die buyte-gedaante had voorgenomen (eer die by inbeeldingh open te hebben) te vertonen; even gelijck als gy de lighamen, of voorwerpen die aan d'andere aghter-zijde der gezeyde Poorten, Vensters, &c. moghten zijn, zien kondt.

Verbeelt u daar-en boven dat het *Laage*, de *zijden*, en het *hooge* der voorgenoemde gestelde Openingen, uw *oogh* bepalen, dat gy maar alleen een enckel gedeelte der Ontwerpen kondt zien, die aan d'andere zijde van haar moghten komen te zijn.

Dit dan by inbeeldingh u zijnde ingeprent, zoo zult gy beaamen dat, indien op yeder dezer ope-buyte-gedaanten en *Glas, Doeck* of *Tafel* was, of andere zulcke platte gelijck-groote gronden, als hare openingen, gelijck een Tafereel-doeck, of Spiegel-glas in haar lijsten gemenelijck gelijckmatight zijn, en dat op de gezeyde glazen, doeck, of &c. de voorwerpen, die gy aan d'ander kant u ingebeelt hebt, geteeekent en alsoo gekleurt waren, dat zy u zoo gevoelijck het oogh vernoeghden, gelijck wel de voornoemde naturelijcke voorwerpen deden; Gy zoudt met reden konnen zeggen, dat die Tafereelen wel waren uytgewraght.

Dus is 't geen ick *Tafereel* noeme, voor en naa de geteeckende ontwerpen op het zelfde, de bepaalde kant der Buyte-gedaante, waar op men die op alle manieren naa believen wil afbeelden. Dus kont gy mercken dat'er konst, en schranderheyt wert vereyscht, om op alle die verscheyde buyte-gedaanten de juyste plaats der voorwerpen, die men daar op teeckenen wil, te vinden; en te maken dat het oogh, volgens wil en gelegentheyt, het gevoel harer verscheyde gedaanten verlieze, om 'er andere aan te nemen; zoo dat een geboghte, gelijck een Gewelf-tafereel haar schijne een reghte, platte, of toppige te zijn; een springende Hoeck ingeweecken of plat, en in tegendeel een ingeweecken, of weder-inwijckende haar schijne springende, of naar believen anders verbeelt te zijn.

KAP. IV.

Hoe de vertonigen der voorwerpen tot het oogh, of, indien men wil, hoe de stralen van het oogh tot de gezeyde voorwerpen overgaan.

SChoon dit by verscheyde tegen-twistige, en reden-kavelende geleerde Wijs-giere niet ten reghte tot noch zy uytgedruckt, zoo belet het my evenwel niet, mijn voornemen te verkl ren, en te seggen, dat, schoon ick in mijn Figuren d'ogestralen uyt doe gaan op het ontwerp, zulcks my evenwel niet belet aan de zijde te zijn, der gener die geloven dat d'ontwerpen haare gedaanten uytgeveen, en in d'ogen slaan.

Merckt dan nu *dry dingen* aan, en de plaats harer stants-gelegentheyt, om de stralen van 't ontwerp in 't oogh, of die van 't oogh op het ontwerp, en desgelijcks de plaats, alwaar zy de buyte-gedaante des Tafereels gemoeten eenighzints te begrijpen.

Voor eerst *het Oogh*, dan het *Tafereel*, en ten derde, of eyndelijck het *Voor*-of *Ontwerp* achter 't gezeyde *Tafereel*.

Dus vat gy wel dat ick de stellingh des *Tafereels* tusschen het oogh, en 't ontwerp u wil vertonen.

Verbeelt u daar-en-boven, dat gy aan verscheyde kanten van 't ontwerp, zoo harer ommeringen, als van de plaatzen haar dagh-lichten, schaduwen, en beschaduwingen, heel dunne dradekens geheght hebbende, en die tusschen uwe vingers genomen, en steets recht-linigh gehouden; gy, zegge ick, die zoo verzamelt aan uw oogh hebt gebraght, zoo dat gy dus alle te gelijck dwars door het Glas, Doeck, of Tafel, anders de buyte-gedaante des Tafereels, gelopen zijn, zonder eenighzints haar (piramidéle) naalt-puntige order, die zy onder den anderen behielden, noch yeder haar rechte linie te hebben verloren.

En om 't zelfde beter mogelijck te doen verstaan; verbeelt u dat daar stralen uyt het (Centrum) middel-punt van 't oogh, (haar appel stilstaande) voort komen, schietende op het Tafereel, en de plaatzen der voorwerpen, waar aan gy dees draden diende gehecht te hebben, zonder mede dat eenige dezer stralen haar reghte linien verliezen; daar uyt zal volgen, dat, dees dunne dradekens gaande van 't ontwerp tot het oogh, of wel haar stralen tot het ontwerp, gy, in of op 't zelfde Tafereel, van wat gedaante of stellingh het oock zy, de plaatzen of juyste hoecken, of zijden van 't gezeyde Ontwerp, of Voorwerp, en harer dagh-lighten en schaduwen, of Beschaduwingen zult getekent of gemerckt hebben; dit moet men door de practijck der Doorzightkunde vinden. Doch dit zal merckelijcker in de Figuren en Platen gezien werden, nu is noch overschietende dat men wete, hoe men de kleuren der *voor*- of *ontwerped* op dees verscheyde Buyte-gedaanten flaauw, of sterck zal maken.

De plaats, en stant dezer stralen, of draden op dees verscheyde Taferelen zich recht hebbende verbeelt, dan zalmen noch moeten begrijpen, dat by aldien de waarchtige kleur van het voorwerp langhs deze dradekens, op een

een plat Tafereel gegleden waar, en dit ontwerp by een geschickt, van verscheyde voorwerpen min of meer, het voornoemd Tafereel naderende, het oogh alsdan 't zelfde gevoel dezer aldus stercke kleuren daar op, als op die van 't Voorwerp. overmits 'er onder die verscheyde Voorwerpen eenige zijn, die ongelijck of verder van, of nader aan het oogh zijn, min of meer op zijd; of daar zijn eyndelijck verscheyde tusschen-ruymten by haar, die met de lucht zijn opgevult, 't geen veroorzaackt, dat het oogh min of meer daar gevoelen in sterckte, of flaaute van heeft; dit zoude gelijck gezeyt is, op het voorschreve Tafereel niet geschieden, want de keur van alle de gezeyde voorwerpen, zouden 'er van een gelijcke stercke in zijn: Derhalven moeten eenighzints door de regel middelen beschaft werden, om 'er die min of meer, volgens het vereysfchte, in te flaauwen.

Kap. V.

Zegh-reden, om met meerder gemackte verstaan, 't geen in de Figuren verklaart is, nopende het middel, om door de Regel, op verscheyde Tafereelen de delen van een Ontwerp, en van haar kleur te konnen vinden, zoo dat het oogh het zelfde gezicht, en gevoel dezer ontwerpen aldus geteeckent, en geschildert, ontfange, als of het de gezeyde naturelijke verheve Ontwerpen quam te zien.

De Buyte-gedaante, of het Tafereel, waar op meest door de Regel, in teeckeningh, of Perspectif, of op 't gezight de verscheyde voorwerpen der Natuur werden vertoont, is plat en van-vooren het oogh des Zienders gestelt, en reghtlotigh op een zight-eyndigh Plano, hier van my grontvlackte genoemt, waar op de gezeyde ziender geplaatst moet zijn.

d'Oge-straal van deze ziender is 'er oock in genaamt de lini der Plano van 't Oogh (Horizontele) of zight-eyndige, welck Plano altijt op, en met de gront-vlackte loot-reght is, waar op rechtlinoerigh, gelijck gezeyt hebbe, het Tafereel, en de ziender zijn gestelt.

De tusschen-ruymte der voorgezeyde Ogen-straal, tusschen het Oogh, en Tafereel bevat, en van de voeten des zienders af, op de grontvlackte, tot zijn oogh toe, wert genoemt verhevingh van 't oogh. Nu staat te *mercken*, dat dees twee tussche-ruymten van distanci, en der verhevingh van 't oogh konnen, by gelegentheyt, voor grooter of meer verheven genomen werden.

Daar-en-boven onderstelt men, zoo gezeght is, dat de voorwerpen, die men in 't Perspectif stellen wil, geplaatst konnen werden achter het Tafereel, zoo veel verheven boven, als zackende onder de gront-vlackte; en zelfs koomt te staden, dat, om die op het gezight af te teeckenen, men zigh inbeelde, dat men die dwars door, of aan d'andere zijde van een Glas, of platte Buyte-gedaante ziet, welcke teder, en Doorschouwigh zy, en (om reden) gelijck op zijn plaats zal werden uytgeleght.

 Gemee-

Gemeenelijck wert oock het deel der Gront-vlackte achter het Tafereel verbeelt, als gerooftert, of getraliet te zijn, als een Schaackberdt met planis, of gelijcke ruyten; zoo dat d'eerfte reex van vooren, het om laagh des voorzeyde Tafereels raackt, en dus de tweede, derde, en vervolgens zoo veel 'er zullen zijn: en dus gefchiet het, dat de linien, die dees ruyten van een fcheyden, tweezints zullen lopen, de eene rechtlotigh op d'eerfte, die het om laagh raackt des Tafereels, welcke werden van-voore ladders genaamt, en d'andere zullen recht-fnoerigh op dees van-vooren zijn, anders wijckende genaamt.

Onderftellende nu, dat yeder dezer ruyten van een van-vooren, en van een wijckende voet zy, dan zal men lichtelijck weten, de Voorwerpen daar op zijnde geftelt, hoe veel vierkanten zy bevangen, en desgelijcks mede, als de voorwerpen, of boven, of onder de Tralien zijn: Maar dit in de eerfte Handelingh wijtlopigh zijnde verklaart, en uytgeleght, en weynigh in deze, zal ick my daar mede vernoegende, zeggen, dat in de 28, 29, 32, 33, 43, 44, en volgende platen van dit boeck, gy een middel zult vinden, om op dees Buyte-gedaante, of plat Tafereel, dees ruyten, of tralien in het Doorzicht-kundigh te vertonen, en mitsgaders eenige voorwerpen: En dus zult gy gevoeghelijck de manier begrijpen, hoe men de Tralien, en Perfpective ruyten, op regel-loze, en hellende Tafereelen maken zal.

Maar men moet nootzakelijck, en voor alle dingen, gelijck voor henen gezeght is, de kennis hebben, om eene dezer platte en Toppige Tafereelen, loot-recht op de gront-vlackte te konnen maken, mits 't eene van dien, gemenelijck tot een (Model) toon-fchets voor alle dees regel-loze ftreckende, verftaan moet werden Toppigh te zijn.

Middel om op de regel-loze Tafereelen te beginnen arbeyden, en voor eerft om het kleyn Model-tafereel, of fchets te maken, om zulcks daar naa, in midels de meetkundige Tralien, daar op gemaackt, in het groot op de Doorzightkundige Tralien te ftellen, gemaackt op de plaats waar men begeert te arbeyden.

WAnneer zigh de gelegentheyt vertoont, om eenigh *Tafereel*, op een gewelf, of buyte-gedaante te maken; zoo moet men 'er eerft de breete en hooghte van af meten, en bepalen, en dan de gevoeghelijcke kant kiezen om 't zelfde te bezien, zoo dat men met een wenck dat bezightigende, men de ganfche uytftreckingh, of ftreeck daar van bezightigen kan, zonder eenighzints de ftant van 't oogh te veranderen.

En waar 'er geen diftanci, of genoeghzame verre-wijckingh, om zulcks te doen, dan moftmen zigh geruften, om verfcheyde Tafereelen te maken, dewelcke yeder haar bepaalde plaats hadden om die te konnen zien; dit gebeurt het meeft in verhemelde Zalen, Galeryen, en diergelijcke plaatzen meer. Want dit aan haar eynden, of uyterfte delen moetende doen, zoo en is daar geen moeyte om haar verdiepingh, of lenghtes wille, want dus kont gy'er een redelijck middel toe vinden.

Maar als het zake is die te maken in een gewelf, of platte gronden, of op de

de zijden der zelve ; ende dat gy de gezeyde distanci niet langer dan van uw oogh af, tot de hooghte van dat gewelf, of platte Gront kondt krijgen, en de breete alleen van die plaats voor de Zijd-Tafereelen, en dat de gezeyden distantien te kort haar vertonen, dan moetmen, gelijck voorgezeyt, tot de verdelingh der Tafereelen zijn uytvlucht nemen.

Doch vermits het onmogelijck is, alle verbindingen te konnen voorzien, en de bezondere verwittingen daar van geven, zoo laat ick alles aan de bescheydentheyt der Practizeerders, haar van het Algemeene gewaarschuwt hebbende: Ick zal dan hier allenelijck zeggen, op dat het oogh meerder behagings in deze dingen geniete ; dat men de voorgezeyde distanci van het oogh op het Tafereel, zoo het geschieden kan, zoo groot moet nemen als het dubbel 't grootste gedeelte der zelver, en zoo niet, dat die altijt niet minder zy als zijn eyge groote ; het is nochtans zoo ick gezeght hebbe, naa de gelegentheyt der Onderwerpingen ; en wanneer de onmogelijckheyt daar by is, zoo moetmen maken dat het voorwerp verder geweecken zy van het Plano, of Snijdingh der gezeyde Tafereel ; En dan zal het zelfde volgelijck het gevoel van een verder-geweecke zaack geven, 't geen aldus dees al te korte distanci haar volkome groote geven zal.

Daar-en-boven heb ick gezeght, dat men naar inzicht maken kan, dat zulck een platte regel-loze Buyte-gedaante, in Gewelf overhellende, of anders, waar op men een Tafereel begeert te maken, 't gevoel aan het oogh geve van een ope Venster of Poorte, aan welcker andere zijde men zich Voorwerpen inbeelden kan, die vertoont werden, volgens de stant, en bepaalde verhevingh van het oogh, en haar op zoo een manier t'eenemaal de vorm der voorzeyde Buyte-gedaante outnemen, hoedanigh die oock kome te zijn.

Men kan mede op diergelijcke Buyte-gedaanten, met een zelfde stant van 't oogh Voorwerpen vertonen, die 'er op zoude schijnen geschickt te zijn, gelijck als de halve bulten, of heuvelen, en volgelijck zulcke dingen op de zelve uytgeholt, zonder dat die van vorm, gedaante, of hellingh komen te veranderen ; en men kan in het tegendeel maken, dat zulcke uytholingen, of verhogende halve bulten, of andere diergelijck hoge, of uytgeholde zaken, op een Plat-grondigh Tafereel, op een overhellende, en mede op een Gewelf, &c. Het zelfde gevoel aan 't oogh zullen geven, als waren zy als geheven, gehegt, gestelt, en uytgeholt op platte Buyte-gedaanten, Toppige, of anderzints lootrecht op den Horizont.

Des kan men lichtelijck vonnissen, dat wanneer het zake is, dat men teeckenen, en boven al kleur geven, schaduwen of beschaduwingen moet maken, en de Voorwerpen aan d'andere zijde der Tafereelen, of onsteide verbeelde Buyte-gedaanten, flaauwen of stercken moet ; alsdan dient geen oogh-merck genomen, op den dagh van zulcke Vensters, of diergelijcke verbeelde openingen, om licht te geven op de plaats waar gy zodanige Tafereelen begeert te maken, overmits zy haar bezonder Velt light moeten hebben, of anders, en met eenen de bequame mengeling der Lucht, dewelcke haar omringht, gelijck in 't gemeen de naturelijcke Voorwerpen hebben, die men aan d'andere kant, achter de Vensters, Poorten, en zulcke openingen ziet.

Maar wanneer men zodanige lage hevingen, of ronde Bulten, of uytgeholde

holde heuvelen, en diergelijcke wil verbeelden: Dan moet men zigh met verstant, en kunst met de lichten, behelpen, die door dese Vensters, of opningen schieten, naa dat zy min of meer deze halve ronde verhevingen, of Buyte-gedaanten nader zijn.

En om dat de manier wat by een geschickt schijnt te zijn tot de vindingh dezer dagh-lichten, en schaduwen, mitsgaders de flau ingen op de gezeyde Voorwerpen; zal de gene die het middel opspeuren kan, dezelve op een Toon-schets (Model-) Tafereel te vertonen, een groot gedeelte daar van zien, met het geen op zijn plaats noch zal gezeght werden.

Om in het kleyn op een plat Tafereel, de hooghte en breedte te stellen der groote Buyten-gedaante, of Taferee', het zelf de Regel-loos zijnde ofte niet; om daar na op't voorzeyde plat Tafereel, door Regel, of op het gezicht aan zulcke Voorwerpen af te teeckenen, als men begeeren zal, om tot Voorbeelt (Model) *of Vertoonschets tot de groote Tafereelen te dienen.*

Bepaalt hebbende, en afgemeten, gelijck gezeyt is, de Breedte, en Hoogte, in't kort de vorm van de grote Buyte-gedaante, of Tafereel, waar op gy begeert te arbeyden; en genomen, dat het een Gewelf zy, gy zult het Omlage nemen, om volgens het gemeen haar gront, of bazis te zijn, namentlijck op de eynden der Pijler-kapiteelen, In-tafelingh, of rechte-voet, alwaar de bocht, ofte boogh van 't gewelf gemenelijck begint (de pees des booghs by eenige genaamt) dewelcke van-voren by gelegentheyt voor u zal zijn, by exempel 8 voet breet, en 16 hoogh, namentlijck van de bazis af, of de van vooren, tot aan de hooghte der zelve, en aldus gaat het mede met andere plat-grondige, en overhangende Buyte-gedaanten.

Daar naa moet gy met een kleynder voet-maat, of Ladder, dees groote op uw kleyn Tafereel, Models-gewijs gelijckmatig met het zelfde halen, en daar naa tellen, hoe veel voeten gy op d'Interval van uw distanci zult vinden; zijnde, gelijck gezeyt is, van het oogh des zienders af tot op de muur, waar uw Gewelf of Tafereel of gestelt is, zoo dat die straal of distanci, daar rechtlotigh mede zy.

Merckt wel 't geen ick onder stel, dat van 't gezeyde oogh een straal uyt gaat, evenwijdigh met de grontvlackte der Zaal, of Galery, die een zichtpunt maken gaat op de voornoemde Muur; welcke u zal dienen om het kleyn Model-tafereel te maken; en indien, in plaats dat uw groot Tafereel geboght is, het zelfde plat waar, en recht-lotigh met die Muur, zoo zoude die zightpunt nootzakeljck daar voor zijn, en het zelfde toekomen. Ziet de 4. Plaat van dit boeck.

Dees Distanci dan O F, genomen hebbende, snijt en haalt, of maackt uw ladder door de menighte zijner voeten, te weten: de wijckende op het Model tafereel, en dit alles gelijckmatigh met het gene in mijn eerste, en in dit boeck is verklaart; en om aldus de zicht-punt buyten het Tafereel te vinden, zoo ziet maar hoe verre die is van de bazis van uw Gewelf-Tafereel, en alsdan verstaan uyt het geen in de 53, 54, 55, 56, Platen van 't eerste boeck gezeght

gezeght is, hoe de zicht-punt buyten het Tafereel gevonden kan werden; uw Model-Tafereelken op een genoeghzame groote plaats maackende, 't welck onder haar, of elders distanci hebbe, om 'er de zicht-punt te halen met zijn ladders, gelijck de 6. Plaat van dees verhandelingh aanwijst; en aldus uw wijckende ladder op een doeck, of platte gront gesneden hebbende, zoo zult gy maar, volgens gewoonte, de voorwerpen daar op in 't Perspectif vertonen, die gy voorgenomen hebt te maken: Dit Model-tafereel aldus gemaackt, en wel droogh zijnde, dan zal het gevoeghlijck zijn, dat gy 'er een Trali, of even groote ruyten der kleyne voet-maat op haalt, gelijck gy zulcks noch in de 6. Plaat kondt zien.

Dus zult gy een ander groote Doorzichtkundige trali maken, met een zelfde menighte van ruyten, op de buyte-gedaante van uw Gewelf; om daar op, tellende ruyt voor ruyt, en plaats voor plaats, volgens die van uw kleyn Model-tafereel, de treecken te halen, die gelijckmatigh d'ommekringen uwer geteeckende figuuren op 't zelfde afbeelden; dit gedaan zijnde, zoo zal 'er niet te doen staan, dan alleen te vinden tot het flaauwen, en stercken op uw groot Tafereel, of gewelfde Buyte-gedaante, of anders haar raack-verwen, of kleuren, volgens plaats en gelegentheyt. Des schat ick voor goet, de kleyne Model, of Toonschets te kleuren, volgens de regels op 't eynde van mijn eerste Boeck, verhandelende van de raack-verwen, of kleuren, en haare (Proportien) gelijckmatigheden of liever door de regel van dit Trachtaat; want uw groote Trali zoo zijnde gemaackt, dan zullen u de van-voren, en wijckende ladders de gelijckmatigheden doen weten, der flaauwingen van de kleuren, op d'Ontwerpen, en Voorwerpen van uw kleyn Model-tafereel bevat, alsoo wel als van de treecken, en Omme kringen der zelve, en wat daar-en-boven in dit boeck hier van zal gezeght werden.

Kap. VI.

Om het middel noch des te beter te verschaffen tot het maken van het kleyn Model-tafereel, om daar door in het groote, op wat Tafereel het oock zy, de voorwerpen, daar op geteeckent, te verootnen.

V*Rezende* dat eenige Liefhebbers dezer practijck, ter naauwer noot het middel zullen vatten, om 't gezeyde kleyn Tafereel te maken, zal ick my hier op een andere manier van verklaren.

Mijns dunckens is het licht de van-vooren, en wijckende perspective ladders, op een groot Tafereel, of Buyte-gedaante te halen, 10 voeten hoogh, en 8 breedt, en voor zich van-voren ten toon gestelt, mitsgaders rechtlotigh op de gront-vlackte, en de distanci daar van afgepaalt te hebben van 16 voet, en de verhevingh van 't oogh van vier en een half voet boven op de grontvlackte.

Indien gy nu twee Tafereelen, 't een op het ander gestelt, van zoodanige Buyte-gedaante, en elck by exempel van een zelfde groote maken wilt; gy

weet

weet dat yeder half deel van dien even gelijck verdeelt zijnde, elck Tafereel 8 voet hoogh, en zoo veel breedt zal zijn; en let mede dat de zelfde distanci van 16 voet genomen hebbende, en de zichtpunt vier en een half voet van de bazis, der van om-laagh Tafereel geplaatst, de gezeyde zicht-punt volgelijck in het zelfde, en niet in dat van om hoogh zal zijn; derhalven, by aldien gy in 't onderst de Perspective van-vooren, en wijckende Ladders hadt gehaalt, en daar mede de doorzichtkundige trali gemaackt, zoo is 't geschil, om zulcks in het bovenste te doen, anders niet, dan datmen door de verdeelingen van het om-laagh der gezeyde Boven-tafereel, wijckende linien op de zelfde zicht-punt van het onderst hale, overmits die zicht-punt aan de twee Tafereelen gemeen is, welcker de genoemde tralien onder ingh evenwijdigh zullen zijn, en op de gront-vlackte; en dat de gene, die haar wegens haare distanci, en verhevingh van 't oogh, van de bepaalde kant zal beschouwen, mede zien zal de ruytingh of trali der bovenste van van onderen, en der om lage van van bovenen, om dat het oogh onder 't zelfde geplaatst is. Het zelfde geschiet met de voorwerpen op yeder der gezeyde tralien geteeckent, zoo haar vlackten of Planòs, als mede hare verhevingen: des zal gebeuren, dat gy de voorgenoemde Tafereelen met diergelijcke voorwerpen hebbende gemaackt, de zelve met een ooge-wenck zult begrijpen, door een zelfde (distanci) tussche-ruymte, en Oogh-heffingh.

Op de voorschreve buyte-gedaante van 16 voet hoogh, en 8 breedt, anders dan niet hebbende gemaackt, als het bovenste Tafereel, 't welck volgelijck acht voet hoogh, en acht breet is, zoo zal het noorzakelijck een Plattoppigh Tafereel zijn, op een Toppige Buyte-gedaante verheven, van een zelfde breedte, en hooghte, en gezeyde Tafereel; de distanci van 16. en d'oogh-verheffingh van vier en een half voet, en dus zal de zight-punt op voornoemde toppige Buyte-gedaante geweken zijn, onder de bazis der bovenste Tafereel dry en een half voet.

Derhalven dunckt het my, dat gy verscheyde voorwerpen of lichamen op zulcke Tafereelen hebbende te maken, en die aldus min of meer in 't verheven, diende te zeggen, dat het onnodigh waar daar een toon-schets (Model-) Tafereel af te maken; maar ten eersten, en aan-stonts dezelvige te zoecken, af te tekenen: Ziet hier over de 4 Plaat van dit Boeck, en de zegh-reden daar van, alwaar ick het zelfde getracht heb uyt te leggen.

Maar by aldien gy diergelijcke op verscheyde zoorten van Buyte-gedaanten, platte diepten, op gewelven, regel-loze of niet, of in, of op een kantige toren, &c. of anders yet te maken had, jaa op een klip, gelijck gezeyt is, zoo het noodigh waar; zoo oordeelt gy recht, dat de Passer, Liniaal, Reglet of Draat, niet altijt bequaam zouden zijn, om zulcks, gelijck op platte en toppige Tafereelen, te doen.

Dus zal 'er hier yet van door gezeght werden, en ick gaa van het nootzakelijck beginnen; 't welck is van de juyste en fixe maat, van die groote buyte-gedaanten, welcke zy oock zouden mogen zijn, te nemen, om die op het kleyn (Model) Toon-schets-Tafereel te brengen.

Wanneer de Buyte-gedaante eenighzints krom, of geboght is, zoo dat men 'er geen rechte linien op halen kan, gelijck het exempel van de negentiende, en van eenige volgende platen aanwijst, telt dan allenelijk, gelijk hier

voren,

voren, hoe veel voeten de bazis, of de van-vooren gront uwes Tafereels bevat, en doet het zelfde van haar hooghte, dien ick onder stel van de zelfde bazis af te gaan, tot aan d'afgemete, of bepaalde plaats, voor de hooghte van 't gezeyde Tafereel; of haar breedte met die van om laagh even gelijck zy, ofte niet.

Daar zijn Buyte-gedaanten, op welcke zulcke bazis, of andere zoodanige zaken, die haar bepalen, niet gevonden werden, als in Galeryen, Zalen, Kameren, &c. gemenelijck maken de Schrijnwerckers en arbeyders deze verdelingen, en wijzen derhalven een gevoeghelijck middel, om de grooten der Tafereelen te krijgen.

Of schoon de Platen en de bevatzaamheden van die dees verhandelingh zullen zien, haar genoeghzaam het middel doen verstaan, om zulcke regelloze Buyte-gedaanten te meten; zoo zegh ick evenwel te meer, dat men die regelen, bepalen most met van-vooren gespanne lijntjes, aan beyde de zijden, zoo dat zy van 't oogh en distanci des zienders, onderlingh de gansche streeck begrepen, waar op men het Tafereel begeerde te maacken; en dan moste men de meenighte der voeten tellen, van deze lijntjes, of dradekens, gelijck hier voren is gezeght, dat op geregelde, of bepaalde Tafereelen moste gedaan werden.

Hebbende aldus alle deze grooten, die wy nemen te zijn gemeten met onze voet-maat, duym, en lini; dan moste men die allenelijck gelijckmatigh in het kleyn, op de platte buyte-gedaanten brengen, daar men het Model-Tafereel op maken wil; en dan de van-vooren, en wijckende ladders daar op stellen, en volgelijck de verscheyde voorwerpen, gelijck voorhenen uytgeleght is, en aangewezen.

Maar laat ons tot een ofte twee Exempelen komen, om dit middel recht in te planten.

Willende derhalven een of verscheyde zichtbare voorwerpen van de Natuur op een Tafereel of vlack-grondige buyte-gedaante vertonen, hellende of niet hellende, evenwijdigh op de gront-vlackte, als in de platen 9, en 10, zoo dat de gezeyde buyte-gedaante, en haar Voorwerpen haar aan den ziender vertoonden als een Tafereel, lootrecht op den Horizont of gront-vlackte, als het bove-Tafereel, plaat 9. eener boogh-venster, of poorte P P P.

Zoo moetmen, als gezeght is, allenelijck in 't kleyn na proportie de groote van die platte gront brengen, dan het getal der voeten tellen die in de distanci zijn, van het oogh des zienders af, tot de rechte voet toe, waar op de bazis van de platte gront rust, en hoe verre mede de zicht-punt, die op de rechte voet geteeckent is, van de van-vooren bazis lini is geweecken.

Hebbende als dan de bazis van het Model-Tafereel verdeelt, in een getal voeten, als de bazis van uw plat-grondigh Tafereel mocht hebben, en in dit kleyn, de zicht-punt geschickt naa proportie van 't groot, of binnen, ofte buyten, gelijck dat kan gezien werden op de gront, of rechte voet van de platen 12, 13, 14, en andere; en aldus de van-voore, wijckende ladders ghesneden hebben, en dat ghelijckvormigh, dees distanci hier vooren genoemt,

noemt, en verklaart in de platen 6, 8, 9, 10; dan haalt maar op het kleyn Model-tafereel, volgens de doorzightkundige ladders, de lichamen of voorwerpen die gy begeert, en voorgenomen hebt te maken.

En eyndelijck zult gy op 't zelve een Meetkundige trali maken, gelijck met de verdelingen op haar bazis gemaackt, en van een zelfde getal, om die daar in 't groot Perspectif te maken, op de platte gront of zolderingh, evenwijdigh op den Horizont, of hellende, welcke op een zelfde manier gemaackt zullen werden, als de van-vooren, en wijckende ladders van 't gezeyde kleyn Model-tafereel, als gy in de derde plaat van dit boeck zult konnen zien.

Ick zal u hier het middel in byzonder niet verklaren, om het hellend Tafereel te maken, overmits ick zulcks in het algemeen hebbe begrepen, 't geen u de Platen 10, en 13, lichtelijck aanwijzen.

Maer ick heb goet gedacht yet by te brengen, voor een middel op een gebocht gewelfzel, en voor een op een Klooster-welf, ziet de platen 14, en 15.

Merckt dan de vertogingen van zulcke bove-gedaanten altijt met haar rechte voet, gelijck de voorhenen, door een oge-zwier gezien moeten werden, om 'er elck in het kleyn model-tafereel, de van-vooren, en wijckende Perspective ladders van te maken, en dat steets door 't middel der distanci van 't oogh des zienders rechtlotigh, op de rechte voet der gezeyde gewelven; Op de punt F, die dees straal der distanci O F, daar op teeckent; Dit zult gy noch zien in de platen 11, 12, 13, 14, 16, 17, en 18.

Kap. VII.

Middel om de wijckende ladders dezer verscheyde buytegedaanten, of Tafereelen te snijden, en de doorzightkundige tralien, of ruyten te maken.

HEt onderscheyt dat 'er is te vinden, in het verbeelden of aftekenen der doorzightkundige tralien of ruyten, op de gezeyde gewelven, en der hellende Zolder-taferelen, koomt, om dat de passer, lineaal, en draat of koorde tot de laatste, zonder yet anders van noden te hebben, dienstigh zijn, en daar door gansch konnen afgewerckt werden; maar om het zelfde op regel-loze buyte-gedaanten te doen, zoo zal men die moeten strepen, voornamentlijck de Klooster-gewelven, of die 't gaf van een Oven gelijck zijn, met dradekens, met hulpe van kaars-licht, of wel door gegeve en daar toe gevonde punten, met zulcke draden, of wel met het oogh gluurende, gelijck van de 14, tot de 21 plaat kan gezien werden.

En 't geen noch wel te waar nemen staat, is dat, om recht de zichtpunt van alle deze verscheyde buyte-gedaanten te hebben, om daer op de Doorzightkundige tralien der kleyne voeten te halen, ofte de meetkundige tralien van 't model-tafereel, naa 't uytwijzen der 12, tot de 17 Plaat, men van de zelfde Oogh-punt O, des zienders A O, (die de distanci, en de zight-punt F, bepaalt heeft voor 't gezeyde model-Tafereel, rechtlotigh gaande op de rechte voet der gezeyde hellende, en Gewelf-tafereelen) van de voornoemde

de punt O, een koordeken lootrecht opheffen, zoo lange tot het rake 't oogh des zolderinghs, of platgrondigh hellend Tafereel, of gewelf, en zelf daar buyten, waar het oock zy. En dan zal de zight-punt zijn in de gezeyde Tafereelen, alwaar alle de wijckende toe reycken, en aan eyndigen moeten.

Nu konde 't gebeuren, dat op de hellende zolderingen, of plat-grondige Tafereelen geen zight-punt gevonden wiert, daar heel weynig aan gelegen is; maar dan zal men zich met koordekens moeten behelpen, om de gezeyde Doorzightkundige tralien te halen, of te strepen, gelijck als op de gebochte buyte-gedaanten; Plaat 16, 17, 18, 21.

En vermits deze zight-punt, aldus boven de ziender op dees verscheyde Tafereelen genomen, of gevonden, haar mochte verbazen, die niet genoeghsaam d'algemeenheyt der Doorzightkunde verstaan, en dies te meer, als men zeyde dat d'interval van 't gezeyde oogh des zienders, tot op dees zight-punt, dus aan 't oogh der voorzeyde Tafereelen in hellende platte zolderingen, en gewelven bepaalt, &c. de distanci moet zijn, door welckers middel men de wijckende ladder op de gezeyde buyte-gedaanten snijden, of strepen moet; zoo moeten zy letten, dat, wanneer men een trali met ruyten maackt, voornamentlijck op een plat-toppig Tafereel, 't welck gemenelijck lootregt op de grontvlackte gestelt is, waar op de stant des zienders, het zy zittende, het zy recht opstaande is; men vast gestelt heeft, dat het deel, of buyte-gedaante van de gezeyde gront-vlackte, die achter het Tafereel is, mede met meetkundige ruyten getraliet is, en dat de lini der Plano van 't oogh, ofte de straal des zienders, altijt evenwijdigh met de gront-vlackte, moet begrepen en verstaan werden.

Het zelfde geschiet met dees lootrecht gehaalde lini, op het hooge dezer platte zolderingen of gewelven, want by aldien gy voorwerpt, gelijck in de Platen 11, 12, 13, 14, &c. een grontvlackte aldus achter het Tafereel met ruyten getraliet, en naa de rechte voetmaat lootrecht geheven, dan zult gy bekennen, dat hy evenwijdig met de lini of profijl der grontvlakte evenwijdig zal zijn, en dat de verscheydenheyt, allenigh in de verscheyde stelling of stants-gelegentheyt der gezeyde buyte-gedaanten, of Taferelen gelegen is; en om mijn zeggen beter te warachtigen, zoo ziet maar de Platen 3, en 12.

Maar laat ons, indien 't u belieft, voortvaren in de practijck der groote trali, namentlijck Doorzightkundige, op deze verscheyde Taferelen te maken. De Platen 11, 17, 18, en andere zullen 'er u hier twee gemackelijcke middelen toe verschaffen.

Het een, hebbende een groote platte plaats, het zy van een opgehaalde muur, of anders, alwaar de gezeyde welven, of andere buyte-gedaanten, ofte Tafereelen konnen geplaatst werden, en op gestreept, gelijck in de 11, Plaat het profijl des Tafereels, en dat van haar gront-vlackte vastgestelt, loot recht op de rechte voet daar achter gezet, en volgelijck het oogh des Zienders van een groote, als uw uytdruckelijck naturel.

Dit zoo zijnde, en willende de wijckende Perspective ladder snijden, zult gy maar rechte linien van yeder verdelingh halen, die in het profijl der gezeyde gront-vlackte, tot aan de zight, of oogh-punt des zienders gemaackt zijn, volgens 't uytwijzen der 11 Plaat. En dus zullen zy het profijl van uw Tafereel, hoedanigh het oock zy, in Perspective delen gesneden hebben; dit is de wijckende ladder,

Naa dit te hebben gedaan, zoo brenght alleen gevoeghelijck de gezeyde doorzightkundige deelen op uw Tafereel, of buyte-gedaante, mits dat de Zight-punt in de voorschreve Tafereelen werde gevonden, of wel op de vlackten of buyte gedaanten van dien, gelijck in de Platen 12, 13, en haalt alsdan van-vooren, door de Perspective verdelingen dezer wijckende, en dan eyndelijck noch wijckende tot de Zight punt, met de lineaal, draad, of koordeken.

Dus zult gy een ruyte Perspective trali gemaackt hebben, en die klaar en gereet om 'er op te teeckenen, volgens de kleyne meetkundige tralien van uw Model-tafereel, de Voorwerpen daar in bevat.

Zoo daar-en-boven uw Tafereel een ront gewelf is, en niet eene lini daar in, dewelcke u een der zijden, of klimmende des Tafereels kan geven, om'er de doorzightkundige delen over een te brengen, gelijck gy die bevat ziet, op de profijlen der twee gewelfde, van de voorschreve Plaat 11. Zoo haackt maar een draadt aan 't gezeyde gewelf, die om laagh aan een loot zy gehecht; daar naa het kaars-licht een weynigh verder achter die draat gestelt hebbende, zal zy op de buyte-gedaante van 't gewelf een schaduw maken, dan zult gy een lini op de schaduw, die u dienstigh zijn zal, strepen, beginnende van het onderst van dit u gezeyde Tafereel, en daar de deelen brengen, (gelijck als op deze hellende gezolderde, of plat-grondige Tafereelen) of wijckende Perspective voeten, gestreept op het profijl der voornoemde gebochte Tafereelen, altijt klimmende op de voorschreve lini, naa de zightpunt van het om hoogh des gewelfs, en dus zult gy alleenelijck de van-vooren linien door deze verdelingen halen, en dan de wijckende tot aan de zight-punt, gelijck verklaart wert in de platen 15, 17, 18, 21, &c.

Doch overmits men altijt zoo groote plaatzen niet vint, of zoo gelijck platte buyte-gedaanten, om deze wijckende ladders, door 't middel dezer profijlen aldus te snijden, en dat zulcks met onze manier, in een kleynder begrip geschieden kan, en zelf, wanneer de gezeyde platte plaats, de hooghte of tussche-ruymte van de bazis des Tafereels af, tot aan de zight-punt toe, door zijn kleynte niet konde bevatten, dan zult gy nochtans het zelfde doen, dezelfde gelijckmatighlijck in een helft, derde, of vierde deel brengende, of anders; hier toe gaa ick u een middel wijzen.

KAP. VIII.

Om de wijckende ladders, voor alle deze regel-loze Tafereelen te snijden, door 't middel in mijn eerste verhandelingh wijtlopigh, en in dees bondigh verklaart.

Gy zult in de platen 8, 9, en 10. van dit boeck zien, dat de manier om de wijckende Perspective ladder te snijden, en daar volgelijck de doorzigtkundige tralien, van een plat-grondigh hellend Tafereel te maken, een dingh is, om 'er een gemeen toppigh van te vormen, als wanneer de zightpunt in het Tafereel, of in het plano van 't zelfde gevonden werdt.

Maar gebeurende, dat de voorschreve zight-punt daar niet werdt in gevonden,

vonden, en dat de buyte-gedaante van het Tafereel geboght, en regel-loos is, dan moetmen, gelijck ick gezeght hebbe, op eenige platte, en gelijcke plaats d'interval overdragen, begrepen tusschen het bazis des Tafereels, en de lini der plano van 't oogh; alsdan op dees platte buyte-gedaante, gelijck op dees Tafereelen, die platgrondigh, en hellende zijn, arbeydende; zoo zult gy de wijckende ladder snijden, nemende daar toe de begrepe, en gezette distanci van de zight-punt F, af om hoogh tot beneden aan het Oogh, O, des zienders, en de manier hier van zult gy wederom konnen zien, in de platen 16, 17, en 18.

Volght het middel van op verscheyde regel-loze, en geboghte Tafereelen, de Perspective van-vooren, en wijckende te halen.

VOor henen heb ick u een middel voorgehouden, om een wijckende, op de geboghte buyte-ghedaante van een gewelf te halen, gelijck in de 19, plaat.

Desgelijcks zegh ick dat, hebbende op mijn groote platte buyte-gedaante der Perspective wijckende gestreept, of gesneden, als in de platen 11, en 17, daar, niet meerder te doen zal staan, dan een koordeken wel vast te heghten, dat voor een weynigh tijts ten minsten niet los schiete, aan twee punten ofte zijden, 't een aan de zight-punt van om hoogh, en 't ander aan een der verdelingen van de bazis, ofte het om laagh des Tafereels; daar naa haar op deze wijckende verdelingen, hier vooren op dit plat gemaackt, o-verbrengen, en haar aldaar met int, of yet anders teeckenen; ende zoo men zigh van de kaars, of diergelijck licht begeert te dienen, om dees wijckende, ofte deze verdelingen aan het gewelf te halen, zoo zal men juyst op die geteeckende plaatzen, met int, of yet anders, kleyne bolletjes van weeck was schicken, of wel voor het spannen van 't koordeken, een gelijck getal van greynen of pater-nosters aan rijgen, als uw wijckende ladder verdeelingen heeft; en als het zelfde zal gespannen zijn, en dat men 'er de gezeyde verdelingen op gemaackt, of gebracht zal hebben, dan zal men op yeder der zelvige, een der voorschreve Pater-nosters konnen zetten.

Dit op d'eene of d'andere manier zijnde gedaan, zoo zult gy 't licht recht op de plaats van 't oogh des zienders stellen, en dan zullen die koordekens, of ballekens, of greynen op de gezeyde buyte-gedaante, of geboghte Tafereel, of anders haar ware Perspective plaats af mercken, ofte teeckenen: derhalven moet gy haar, zoo juyst als het u mogelijck is, op 't genoemde Tafereel heghten.

De Platen 14, 15, 18, en 20, zullen u merckelijck, de manier om zulcks te doen, aan 't oogh vertonen, en dat vaardiger, en onderscheydelijcker als 't geen 'er hier van gezeght is.

Het zelfde kan mede op twee verscheyde manieren zonder licht geschieden, de balletjes wegh-nemende.

d'Eene vast, en juyst een koordeken hechtende aan de plaats, alwaar het oogh des zienders, kaars ofte lamp was, en dat op de voorige manier, 't welck recht opwaart gaande, tot dat het de buyte-gedaante, of gewelf rake, en eene der plaatzen op de zelfde tijt, waar deze balletjes van was, of

 pate-

Aarde, dan ziet het Oogh de schaduw der gezeyde voorwerpen evenwijdig indien de Voorwerpen evenwijdigh, dat is, van een zelfde breedte.

Als de Zon zijn stralen niet volkomentlijck vertoont, en dat 'er aldus geen schaduw op die Voorwerpen werdt gezien, dan alleen in hare holligheden, alwaar dat deyzigh verspreyt licht niet indringen kan, dan is 't onmogelijck, 't vertoogh van haar kleuren uyt te drucken, noch oock haar wijckende, en draajende te gelijcken by de geziende van-vooren delen, d'eene van d'andere; dan door dees regel alleen, dat is, haar te stercken, en flaauwen, volgens haar plaats, en stants-gelegen-heyt.

Men moet daar-en-boven toegeven, dat, hoe meerder lootrecht de stralen van het Oogh des zienders, op deze buytegedaanten, of Tafereelen schieten, hoe meerder en hoe stercker,, en onverscheydelijcker 't zelfde oogh, het gevoel harer kleuren ontfanght, en hoe haar stralen daar meerder op schuyven, hoe minder gevoel 't oogh daar van krijgen zal.

Maar als het zake is, dat men maken moet, dat zo een gedeelte der buytegedaante, of van t' Ontwerp, of Voorwerp, waar dus de straal van 't oogh op glijt, of dat het min van-vooren voor haar vertoont, haar een zelfde gevoel geve, als een van-vooren; dan weet gy, dat men de kleur der van-vooren flaauwen, en die der wijckende, gleyende, schuyvende of draayende sterken moet, min ofte meer, naa dat zy min ofte meer draayen, of wijcken.

Gelijck het nu t'eenemaal nodigh is, dat men deze bezonderheden gade slaa, tot de volmakingh de dezer regel-loze Tafereelen, indien men de teedere, en scharp-ziende vernoegen wil; dus vind ick geraden, dat de flaauwing dezer dingen recht zijnde verstaan, en volgelijck volkomen uytgewrocht, op elck der kleyne Model-tafereelen, gelijck in mijn eerste boeck wijtlopigh is verklaart, of gelijck in dees verhandelingh, zoo zal het licht, en gemackelijck vallen, om zulcks aldus gelijckmatigh (na proportie) op de gezeyde Buyte-gedaanten, of regel-loze Tafereelen uyt te voeren, naa 't geen ick 'er vervolgens van gaa zeggen, en in de Platen 6, 24 25, 26, en 27.

Gy hebt dan gezien, of kondt zien in mijn eerste, en in dit boeck, wanneer het zake is van in het Perspectif, op een plat en toppigh Tafereel, zodanige zichtbare voorwerpen des natuurs, naa begeeren te vertoonen, dat gy 'er te vooren, al de van-vooren en wijckende Perspective ladders gemaackt hebt, en door haar middel, des noot zijnde, een Perspective trali, en daar op bepaalt en geplaast, de vlackte, of plano der gezeyde Voorwerpen; daar naa door 't middel der van-vooren ladders, de Perspective en van-vooren verhevingen gemaackt; en dan noch de plaats van haar dagh en schaduw gevonden. En eyndelijck geweten, door de proportie van de verminderingh der gezeyde van-vooren, ten opzicht van haar bazis des Tafereels, hoe veel een heldre, of bruyne kleur moet geflaauwt zijn, op dat 'er het Oogh 't zelfde gevoel van krijge, als het dees zelfde Natuurlijcke Voorwerpen ziende, zoude doen. En wat aangaat, de wijcken-en drayende Voorwerpen, men zal op haar verscheyde slimte, of kromte acht nemen, gelijck in het XI. Kap. zal uytgeleght, en verklaart werden, en in de Platen 24, 25, 26, 27, dezer verhandelingh.

Hebbende dan alle deze dingen op een kleyn model-tafereel gevonden, desgelijcks, wanneer gy uw Perspective trali op de buyte-gedaanten, zolderingen,

soorte van die het oock soude mogen zijn, een plat en toppig Tafereel vertonen, gelijck de twee van de plaat 21. Zoo maackt allenelijck een kleyn Model-tafereel, als vooren; naa de distanci, en hevingh van 't oogh, die u zal lusten te nemen, of daar u de plaats aan verbinden zal. En by exempel, gelijck als in de gezeyde 21. Plaat, de distanci is O F, en de hevingh van 't oogh A O; dit zijnde en de kleyne voet, of meetkundige trali daar op gemaackt, gelijck voor henen gezeght is, dan zullen u de voorschreve platen 19, 20, 21, de kennisse schaffen, van mede een trali op de gezeyde regel-loze toppige buyte-gedaanten te maken, om op yeder, naa proportie van het kleyne tot het groote, de zelve figuren te stellen, die op het kleyn model-tafereel, trali by trali, of ruyt voor ruyt, en plaats voor plaats zullen zijn gemaackt.

KAP. IX.

Verklaringh in 't gros, van de verbindingh, of dwangh, dit men kan onderwurpen zijn in het stercken, en flaauwen van de kleuren der Voorwerpen, volgens de plaatzen, waar zy haar op deze van-vooren, wijckende, ofte min ofte meer draayende buyte-gedaanten, zullen komen te gemoeten.

WAnneer de plaats, in welcke men deze Voorwerpen wil vertonen; van eenige vensters, even gelijck licht ontfanght; dan heeft men het voordeel, dat men de kleur alleen in die der buyte-gedaante flaauwen moet, die 't oogh des zienders naderen, en die 'er van wijcken mede flaauwen, om die even gelijck te maken, volgens de verscheyde snijdingen, toppige, evenwijdige met het plano des model-tafereels: maar als 't een gedeelte geschaduwt, en een ander verlicht is, dan moet men van stonts aan de lichte, of om beter te zeggen, de sterckste kleur naast aan het geschaduwde deel brengen, en flaauwen het verlichte deel, op dat men willende een Tafereel maken, alwaar de Voorwerpen schijnen, of niet schijnen, op dees buyte-gedaante te zijn, door dit middel, het gevoel van dees schaduw aan het oogh doe verliezen.

Indien gy op een kleyn plat model-tafereel lage lichamen, rondigheden, bulten, of yet anders diergelijcks te vertonen had, volgens een gezette, of bepaalde distanci en hevingh van het Oogh; zoo is u bekent, dat gy acht diende te slaan, van wat kant het licht daar op moet vallen, lootrecht, van boven, van onder, van op zijd, en vaack van verscheyde kanten te gelijck, en alles volgens den wil, en stralen, dewelcke door de openingen komen, hoedanigh die oock mogen zijn, om de plaats te lichten, in welcke gy zulcke wercken te maken hebt.

Wanneer een kaars, of ander kleyn Hoofdlicht, of verscheyde, een Voorwerp verlichten, dan aanmerckt men, dat als een lichtende punt alleenelijck, welckers schaduwen haar breeder verspreyden, in het wijcken van 't gezeyde Voorwerp.

Als men een vertoogh van voorwerpen door 't lichten van de Zon, ofte Maan begeert te maken, overmits de zoo verre distanci tusschen haar, en de

Aarde

reppen, overmits het geen daar van gezeght, en uytgeleght is, in de platen 25, en 28.

Wat aangaat degene, die een groote menighte van exempelen geven, om een practijck te verklaren, daar menighmaal een exempel toe genoegh zoude zijn, ick bevinde, dat zy, 't geen zy behoorden, niet en doen, en dan noch veel minder, als wanneer zy door dit middel, die in kleyne gedeelten vermenen te doen verstaan, en ondertusschen het voornaamste, en den gront der practijck achter laten.

En hoewel zy, nopende dit ontwerp, verscheyde boecken gemaackt hebben, by aldien de grootste zwarigheyt daar door die gemoet kan werden, niet hebben gelicht, zoo zullen zy de practizijn altijt grotelijcks laten verwart blijven, en in vreze van zich niet te konnen ontwerren, het zy in het practizeren, of wel wanneer zy opentlijck, of in 't bezonder gebruyck van alles zullen willen in 't werck stellen.

Ick schatte dat, om wel dees doorzichtkundige pracktijck te doen verstaan, men van haar oorspronck af van verhandelen moet, en geen gedeelte zonder haar verklaringh daar van voorby laten glippen, overmits, hoe volmaackt men daar oock boecken van beschrijft, daar altijt voor de practizijns noch moeyten genoegh, overblijft.

De gene, die niet begrijpen, 't geen ick gezeght hebbe, dat de practijcken van het meetkundigh twee (specien) gedaanten van een geslacht zijn, en geen twee verscheyde geslachten, en dat de practijck van 't een, en van 't ander, een, en zelfde zaack is; zoo zal alles wat zy hier over schrijven, en zeggen zullen, heel zwaar om te onthouden zijn, en in practijck te stellen, volgens de verscheyde gevallen en ontmoetingen; en het zal een wonder zijn, by aldien zy stilzwijgende het middel, om de schoonste en noodigste delen van dees konst te vertonen, niet overslaan.

KAP. XI.

Rakende 't geen het meeste deel der Onder-richters in de Tekenkunde, zelfs de ervarenste naa 't leven schilderende, haar oogh-appel veranderingh op 't werck geven, en dezelve verdraayen, en maken dus ongevoelijck op haar Tafereel een talleloos getal, van regelmatige ofte voorname hooft-punten, schoon zy 'er maar eene daar in menen te hebben gestelt; 't geen mijns dunckens veroorzaackt, dat het oogh geen genoeghzame rontheyt of verhevingh in 't gevoel of gezicht van hare wercken ontfanght.

DEze stoffe in mijn eerste Boeck niet genoeghzaam zijnde verhandelt geweest; zoo heb ick, om de wille van eenige, goet gevonden, hier een kleyn verhaal van te maken, met de Plaaten 24, 25, 26, en 27, want ick aldaar, volgens de meningh van d'Hr. *Desargues*, in 't gros aangeroert hebbe,

dingen, of Plat-grondige Taferelen zult hebben gemaackt, oock op hellende gewelven, en dat met een gelijck getal van ruyten, als 'er op uw kleyn model-tafereel zijn; Wanneer het zake zal zijn, de gezeyde voorwerpen te kleuren, die gy 'er op geteeckent hebt, dan zult gy de ftants-gelegentheyt der twee buyte gedaanten gade ſl an, namentlijck van het model-tafereel, naar inbeeldingh op haar plaats geſchickt, en van uwe regel-loze buyte-gedaante, want men moet de ſterckte der Voorwerpen, die men kleuren wil, verminderen en flaauwen, op de delen dezer regel-loze buyte gedaante, die 't naaſt aan het oogh zijn, en op die, de welke haar van-vooren meerder vertonen, dan de overeenkomende delen op het model-tafereel; men moet in tegendeel de Voorwerpen ſtercken, die in verder wijckende delen zijn, en ſlimmer, ofte meerder gekromt.

Maar het is gelijck als onmogelijck den practizijns, een juyſte en gemackelijcke regel, wegens deze verſcheyde hellingen, ſchuynten, en regelloosheyt der Tafereelen te geven, tot de perſpective ſchickingh der gezeyde kleuren op dezelve, zonder 't oogh te gebruycken, om in de verſcheyde gemoetingen te vonniſſen, of 't geen men volgens de gezeyde regels ter practijck brenght, aldaar de zelfde werckingh van het kleyn model doet; men moet zich met het mogelijck vergenoegen, en voor zeecker houden, dat wel konnende het kleyn model-tafereel k●ten, en dat door de regelen in mijn eerste, en in dit boeck, voornamentlijck, Kap. XI. verklaart, wanneer men de zelfde dingen, op regel-loze, hellende en ſchuyne buyte-gedaanten zal willen vertoonen, dat zegh ick, men alsdan maar naa de gelegentheyt, de van-vooren, de wijckende, en draayende delen zal moeten ſtercken, of flaauwen, zoo dat zy d'uytwerckingh des Tafereels komen te maken.

Nu zullen het XI. Kap. en de platen 24, 25, 26, en 27, hier toe groote kenniſſe aan de kundige geven.

Kap. X.

Nopende eene der mis-ſlagen, die verſcheyde, begaan in de practijck der (Perſpectif) *Doorzichtkunde.*

DAar zijn'er, die gezeght en geſchreven hebben, dat, wanneer men op een plat en toppigh Tafereel, menſchelijcke figuuren lootrecht geheven, te verbeelden heeft, d'eene op d'andere evenwijdigh met het plano van 't gezeyde Tafereel, dat men, zegh ick, alſdan de hoogte der gene, die hoog verheven zijn, moet verminderen, en dat de verminderingh, namentlijck van die, welcke maar 3, of 4, voet hoogh zijn, heel onbegrijpelijck is; en hebben ghewaant een reghel te gheven, raackende de verminderingh dezer hooghte.

Maar de gene, die yet van de Meetkunde hebben, weten dat de verminderingh, naa proportie van het oogh op het Tafereel geſchiet, gelijck van het oogh op 't ontwerp of voorwerp, onderſtellende het Tafereel tuſſchen het gezeyde oogh, en ontwerp. Derhalven zal ick hier niet meerder van

KAP. XII.

Aangaande de verscheyde mengingen der Voorwerpen, die door en in de lucht vermenght en verspreyt zijn, van de welcke zy zijn omringht: Mitsgaders het middel, om die naar eysch te stercken, en flaauwen, om'er aan't oogh, het zichtigh gevoel van het natuurlijck af te geven.

MY verplicht hebbende, op een andere manier dan int eerste boeck te doen verstaan, den oorzaack der mengingh, en der flaauwingh van de kleur der ontwerpen, die men op een Tafereel vertonen, en af beelden wil, 't geen een groot deel is, van 't gene de vereeningh van de kleurgevingen, of kleuringen wert genaamt.

Zoo zal ick u zeggen, de gelegentheyt zulcks vereyschende; dat, hebbende zoodanige ontwerpen naar uw wel gevallen te verbeelden, in, of op een Tafereel, en dat plat ofte niet, in minder ofte meerder kamer-licht, in helder velt-licht, of in nevelige deyzigheyt; in 't korte in een min of meer duystere nacht, zonder (Flambee, of meetoorts-licht, of diergelijcke, of kleynder, of wel grooter.

Het u overnodigh is te letten, dat wy, en verscheyde andere ontwerpen van onderscheyde luchten, min of meer, helder of duyster omringht zijn, gelijck de visschen en andere ontwerpen, in min of meer klare of drabbige wateren, dewelcke op de gront, mede gelijck als wy, de buyte-gedaante van d'aarde onder haar hebben.

En gelijck wy mede vast-stellen mogen, dat de boven-gedaante van 't water, het Tafereel zy, waar op wy ons inbeelden, d'ontwerpen, even als zy daar in zijn, afgebeelt en gekleurt te zien, of op de gront, of'er achter.

Desgelijcks konnen wy een platte buyte-gedaante des luchts vast stellen, en d'ontwerpen aan geen-zijde die begrijpen, van die groote dickte des luchts omzingelt, en noemen die buyte-gedaanten des luchts, Tafereel.

Aanmerckt, belieft het u, dat ick vast of onderstelle, dat men niet meer en bevatte, dat'er lucht tusschen het Oogh, en de gezeyde buyte-gedaanten van water en lucht zy, want men zoude anders moeten vastgestelt hebben, lucht gevende tusschen het gezeyde Oogh, of Luchts-tafereel, dat men in het water hadde geweest, om oock tusschen ons oogh, en gezeyde Tafereel, of buyte-gedaanten des waters, water te mogen hebben.

Wy zeggen dan, dit aldus zijnde gevat, om onze gelijckenis ten eynde te brengen, dat het water zuyver, klaar en stil, en de visschen min of meer der daar in nader, of verder zijnde van de bove-gedaante, of Tafereel, des zienders oogh zal 'er het zelfde gevoelen van hebben, min of meer, juyst, zuyver, en onderscheydelijck, namentlijck, van haar gedaante en treck, en van haar kleur.

Desgelijcks dees lichamen of ontwerpen, min of meer van de bove-gedaante, of plat Tafereel, van een schone, heldere en zuyvere lucht, nader zijnde, of verder wijckende, zo zal de ziender, min of meerder het zichtigh gevoel

be, spreeckende van de reden, of oorzaack van het sterck, en 't flaauw der rakingen, dat ten eynde de wijckende dingen, en de draayende voor al, welke men in 't zin heeft op het Tafereel te verbeelden, die haar oorspronckelijck en naturel wezen aan 't oogh geven; de flaauwing daar van, diende gesterckt, welcke flaauwing overeenkomen moet, met een diep-wijkend. Doch ick gelove, dat dees dry of vier woorden, na behooren niet zijn begrepen, overmits de meeste geschilderde wercken, die schoon schijnen te zijn, en dewelcke ick voor dezen heb gezien, en noch dagelijcks zie, voornamentlijck van de gene die haar werck maken van op 't oogh, naa 't natuurlijck, of stil leven te arbeyden, my de werckingh, volgens dees omstandigheyt, van wijckend en draayend, met een woort van rondte, niet en doen, als wel zoude geschieden, indien zy na 't volgend zeggen gewrocht waren.

Mijn gevoelen is, dat die mislagh hier uyt is spruytende, om dat zy het natuurlijck stil leven, of anders yet naabozende, niet acht nemen van zoo niet te spelen met d'oogh-appel, gelijck gezeght is, om des te onderscheydelijcker de kleur van haar ontwerp te zien; en dus maken zy, dat van de meeste wijckende en draayende deelen van 't gezeyde voorwerp, de kleur haar van vooren aan 't oogh vertoont; of, zoo gy 't anders begeert; dat den appel dus rechte ter slincke, van om hoogh, of van om laag drayende, de straal die van 't midden uyt het oogh voort komt, verscheyde van de voornoemde wijckende gekleurde delen gemoeten kan, en dat zoodanigh, dat zy hem, of het zal weynigh schelen, het zelfde gevoel van sterckte, en kleur met den anderen geven zullen; En zy zullen haar kleuren dus onder een mengende, veroorzaken, dat het geen zy op een plat Tafereel voorgenomen hadden in verhevingh te brengen, vlack en even zal schijnen te zijn, heel anders als haar oorsponckelijck leven. En het en ware, dat de gedaante van 't ontwerp of voorwerp, u door de treecken en ommeringen waar verbeelt, die u eenighzints de verre-wijckingen, en draayingen geven daar van, gy het gevoel der kleur niet van zoude konnen, noch weten te bekennen.

Zoo werdt dan volgelijck dit besluyt gemaackt, dat d'oogh-appel aldus veranderende, men alsdan de verscheyde delen van 't ontwerp onderscheydentlijcker ziet, als zulcks niet doende; en overmits dees veranderingh een gewoonte is, welcke naauwelijcks kan achtergelaten werden, derhalven die in achterdocht moet werden getrocken, en aldus werckende dezelve mistrouwen; ten eynde men op zijn plat Tafereel, de delen van 't ontwerp, meerder flaauwe, naa proportie der gezeyde snijdingen, het zy van-vooren ofte wel wijckende of draayende, welcke 't voornoemde oogh niet ziet, op zoo een manier, de regelrechte straal daar op schietende, en dat min of meer op zijde, ofte schuyns; want anders zoud u de copy, (na abootzingh) van een naturel (natuurlijck ontwerp) nimmer het zelfde gevoel, of gezicht van het oorspronckelijck, aan het oogh verlenen Het weynigh deze bezonderheden, en 't geen ick over de dry of vier genoemde platen zal zeggen, is genoegh voor het tegenwoordige.

der voorheene uytgeleze practizeerders, in het minste te krencken, maar dat ick in het tegendeel haar viere, en (met de hulpe van Godt) tot aan het graf vieren zal; en ick mene dat zy op my niet zullen vergramt zijn, om dat ick in 't volkomen getracht heb, op te bouwen, 't geen, waar zy zelven te met, eenige stoffen toe hebben gelevert.

Die van deze oeffeningh zijn, weten, dat het voornaamste wit van een (Graveerder) Plaat-snijder, die een tekeningh of Tafereel (copïeren) naabootzen wil, van een of verscheyde voorwerpen aangebracht, of door zijne ondervindingh, of door die van een ander, is van aan 't zelfde haar ommekringen recht te geven, gelijck op de plaatzen van lichten en schaduwen, op de van-vooren, wijcken, en draayende delen: mitsgaders hare rakingen van sterckte, en flaauwte, waar door zy haar uytsteecken zuyver komen te verbeelden.

Nu, gelijck het natuuerlijck is, 't exempel van een ander, wanneer het ons voornamentlijck behaaght, naa te volgen, zoo hebben eenige Graveerders 't zelfde gedaan, en doen het diergelijck noch heden, leydende of halende de gezeyde snijdingen, volgens de manier der Aloude, of hedendaagsche, welcke haar behaaght, of met eene of verscheyde snijdingen, met of zonder punt, of alles met punten, de naacktheden voornamentlijck; en zorgen niet, om een wisse regel waar te nemen, tot de plaatzingh der gezeyde snijdingen, om te weten waar zy alle, en elck in 't bezonder, elkander dienen t'ontmoeten, zonder haar in 't minst te verwerren, en daarenboven onder den anderen, de Perspective plaatzen om d'ontwerpen te houden, op welcke zy geschickt zijn.

Dit verbindt my hier d'ordre te verklaren, die ick daar toe dienstigh achte te zijn; maar ick zal het ter loop (in 't gros) doen, want dees stoffe zoude wel een wijtloopigh groot boeck, met die omstandigheden vereyschen.

Waren de naacktheden der naturelijcke lichamen, mijns gevoelens, voorzien met strepen of draadekens, gelijck het Canefas, 't Linnen, en de Lakenen, en zodanige andere stoffen meer, zoo en zoude men met de vinding van die ordre tot nu toe niet hebben getoeft.

Yeder weet dat, of schoon men die stoffen in vouwen brenght, zulcks de draden waar van ze zijn geweven, niet van plaats zal doen veranderen; en dat yemant eenigh verstant en kennisse van die konst hebbende, wanneer hy zoodanige stoffen verbeelt, op zijn tekeningh de reex dezer dradekens, op die verscheyde stoffen zal konnen mercken, en alles, volgens de zicht-punt, en distanci daar toe genomen.

Oock kan niemant twijffelen, of het zelfde zoude konnen gedaan werden in 't uyt-tekenen van een menschen-hooft, en naackte figuur, indien zy, gelijck ick hebbe gezeght, van zulcke strepen of dradekens waren verzien, schoon zy verscheyde bewegingen hadden.

Maar om dat die naacktheden, en andere lichamen zoo niet zijn geschapen of gemaackt, en alleen 't hayr en wol hebben, die van haar zelfde manier verschaffen, om die af te beelden en naa te graveren, zoo moet men een middel, zoo 't mogelijck is, uyt vinden, om diergelijcke treecken zich wel in te beelden, en dat op de mensche-lichamen, en diergelijcke andere van verscheyde stoffen gemaackt: en acht slaan, dat die meeste lichamen, of voor-

voel daar van hebben ; te weten, min of meer zuyver en onderscheydelijck.

Eyndelijck kan werden gezeght, dat, hoe 't gezeyde water dieper en meerder ontroert zal zijn, deze ontwerpen oock te minder haar in gedaante, en kleur aan het Oogh zullen vertonen, en dat zy boven haar eyge kleur, die des waters zullen aandeelen, welcke haar omheynt, en die des daaghs haar licht geeft, en van het gewelf des Hemels, en andere lichamen, die haar omringen, en besluyten, mitsgaders van de weerschijningen, en breeckingen, welcke om de voornoemde redenen, in, en op haar geschieden.

Dus kan men zegghen, dat de voorwerpen op deeze Tafereelen ghemaackt zijnde, hoe deyziger en ontroerder lucht, en hoe meerder verscheyde lichamen of ontwerpen, by weerscheyningen onderworpen, en van het Hemels gewelf, 't welck haar omringht; dat, zegh ick, het oogh van alle die zaacken daar meerder of minder onderscheydelijck het zigtigh gevoel van hebben zal

Waar de lucht even gelijck vol dampen, of andere lichamen, die een deel van 't licht en gezicht beletten, tot op het ontwerp te gaan, dan waar die verminderingh op de even-verre geweken Voorwerpen, gelijckmatigh met haar distancien: by exempel, de drymaal verder geweken, zoude drymaal zoo veel vermissen, als die in d'eerste distanci.

Maar overmits altoos de lucht, en zijn lichamen of dampen, ongelijck van gedaante zijn, zoo zal ick de flaauwingen van 't licht, en gezicht tusschen dezelf-wezentheden niet begrijpen, welcke zijn de distancien bochten, waar van ick het overige beware, voor de platen 25, 26, en 27.

Kap. XIII.

Lichte schets, of ruw bewijs-ontwerp, van een middel, om met zekerheyt de snijdingen, of linien te halen, die 't gevoel aan 't oogh geven van de hevingen der Voorwerpen, welcke in de kopere platen vertoont zijn, het zy door eene of verscheyde snijdingen, die den anderen overkruyssen, die wy gemenelijck tegesnijdingen noemen.

Tot nu toe is het niet gebleken in de wercken van die, dewelcke haar arbeyt tot het plaatsnijden hebben aangeleght, te weten op koper, en op hout, dat zy in de zin hebben gehadt van de gezeyde snijdingen, of hackingen op de voorwerpen die zy hebben willen verbeelden, volgens de manier, die ter vlucht in dees redeneringh zal werden verklaart, en mede in de laatste Plaat van dit boeck geplaatst hebben.

En hier van stel ick my aan 't oordeel der uytmuntende hedendaaghsche practizijns, en aan de snuffel-grage Liefhebbers, en kundige van dees konst, dewelcke met geen kibbelige boezemingh ingenomen zijn, die ick bidde, dat zy doch niet gelieven te geloven mijn inzicht te zijn, van de heughen's

ningh den practizijn dezer konst grotelijcks verlichten kan, nopende de gezeyde leydingh van deze snijdingen, wanneer men die aldus meetkundighlijck naa 't verhogen, of op het natuurlijck bepaalt, en die dan begrijpt, en op de plaat perspectivelijck haalt, of op een andere platte gedaante, en dat door 't middel van de pen, of kool, na de Tekenaars wel gevallen

Maar 't geen ons gezicht merckelijck, meest in 't zien dezer linien verdacht maackte, was d'aanmerckingh van haar Perspectif op dat hooft, vermits die op de meerder, of minder-draayende, aan het oogh min of meer schenen ingedrongen te zijn; 't geen een andere werckingh wrocht, nopende de rondtheyt, als de stucken vereyschen, die zoodanigh uytgevoert zijn. En om recht te spreecken, zoo is mijn oordeel gevest, hier op, dat het voorgaande de rechte wegh is, om het verheven in 't graveren af te beelden. En het korste middel om wel te arbeyden.

Ick dacht, en menige met my, welcke ick mijn gevoelen mededeelde, rakende dit ontwerp, dat eenige (doch niet te recht gegronde geesten) ter vlucht zouden zeggen, dat verscheyde Graveerders, zoo aaloude, als hedendaaghsche het voorgezeyde hebben afgedaan, en afgewrocht: want het onmogelijck is, dat van zoo veel vertoogh-platen, niet een en zy, welcke daar van aanwijze, of yet aan 't oogh vertone, dat daar aan gelijck zy: Maar ick zal haar goet doen, dat zy my niet een eenigh hooft alleen zouden konnen tonen, alwaar zulcke snijdingen zullen gaan, gelijck ick hier verklaren zal, en gelijck de voorgenoemde Nanteuil, die hedendaaghs afwaardight, en ten eynde uytvoert.

En schoon zulcks al waarachtigh waar ('t geen heel anders is) evenwel bleef ick d'eerste, die de practijck daar van in 't licht hadde gebracht.

Maar ick stelle alle mijne redenen en gevoelingen, gelijck ick voor heen hebbe gezeght, aan de snedighste dezer kunde, en in die der Tekeningen, welcke zoo zijn ingeboezemt, dat zy uyt liefde, de waarheyt van haar tegenstrijtster, te weten, d'onwaarheyt, konnen onderscheyden.



voorwerpen, gedeelten hebben, welcke van haar wezen moeten afgezondert werden, gelijck gezeght is, de hayren van de menschelijcke figuren, en dan d'oogh-appelen, de tanden, de nagelen; op dat, wanneer men zulcke strepen zal willen mercken, of wel linien op de lichamen, men mede andere op die kleyne gedeelten zich mocht komen in te beelden.

Om dan d'inbeeldingh, en het oogh tot de volvoeringen van alle deze dingen te helpen, zal ick met een vry open hart, mijne gedachten, en meningh of gevoelen hier gaan verhalen, en hoe alles my daar van is ingevallen.

Eenige maanden zijn geleden, dat de Heer Nantevil, die heden van verscheyden is gekent voor een der heerlijckste Graveerders, en voornamentlijck der teeckeningen, welcker verbeeltzelen hy de meeste na 't leven ongemeen uytsteeckend gelijcken doet, my bezoecken quam, ten overleggingh van eenige snijdingen op een teeckeningh, die hy in den zin hadde, om te graveren. Doch, noch hy, noch ick en vonden, noch en zochten voor die tijt niets, nopende het kort voorigh-ghezeyde, dan achtervolgens 't vertoog, en 't herdencken van dier gelijcke andere schoone wercken; doch stonts aan, quam my de reden der snijdingen in het Perspectif te voren, zoo van de evenwijdige op het Tafereel, als van de schaduwen en beschaduwingen, welcke de verscheyde lichamen op den anderen, in 't licht der Zon veroorzaken; mitsgaders van de hier-verklaarde manier, om op verscheyde buyte-gedaanten linien, door 't middel van kaars, en draatkens te halen, het welck ons diende, om een plaaster-hooft, linien met teken-krijt te halen, en die volgens een snijdingh, of bepaalt plano, evenwijdigh; en aan my voornamentlijck, en te meerder, om dit alles gevoeghelijcker te zien, en te begrijpen de linien en schaduwen op zodanigh hooft, in Zonne-licht gestreept, tusschen de Zon en 't hooft, een getraliet raket stellende, namentlijck, met tralien van draatkens of koordekens; zoodanigh, dat zy hare schaduwen op het hooft lieten schieten, en dat zinlijck aangenaam tot een volkome uytwerckingh; want daar zijn lichamen, op welcke de schoonheyt dezer schaduwen het oogh niet zoude vernoegen, schoon gelijck in een slagh van snijdingh, of stellingh, als op een ander.

Maar een figuur is bequamer dan een redeneringh, om dit te doen vatten, ziet dan het overigh in de voorgenoemde plaat 31. Alleen zegh ick, dat de gezeyde draden, of snaren, of koorden, haar schaduwen op de verlichte delen van d'ontwerpen, waar op zy slaan, alleenelijck onderscheydentlijck vertonen, en in donckere plaatzen verdwijnen.

Het ooghmerck dan van alles in 't gros (verwachtende een breeder uytleggingh voor alle de verscheyde lichamen, zoo in 't byzonder, als in het algemeen, zoo Godt my zulcks toe laat) is, n te waarschauwen, dat, of schoon men een hooft voorstelde, 't welck met onderlingh evenwijdige planos waar doorgesneden, zoo zouden de linien daar op gemerckt, evenwel niet gelijckwijdigh zijn, en dat, overmits de regel-loosheyt van 't voorzeyde hooft; maar men moet die evenwel begrijpen, zoodanigh als zy zouden zijn op een gladt-regeligh, of geregelt lichaam, als op een bal of ronde kloot, waar op die onder den anderen evenwijdige snijdingen zijnde gehaalt, oock de linien evenwijdigh zouden onder den anderen zijn, en dit stoorden eenighzints onze voorgenome bijtschap: Wy hebben daar naa vast verdragen, zoo door ons vlijtigh overlegh, als door d'ervarentheden der practijck, dat deze meningh

2. *Plaat.*

OM hoogh in deeze, wert u een gewelfde Zaal of galery, in 't perspectif vertoont, waar op d'afdelingen der dry Tafereelen A B C, zijn gemaackt.

Nu onderstelle ick, dat men begeere, dat A, aan des Zienders oogh, *a o*, toppigh, of lootrecht zich vertone, gestelt op haar voet of zijde F, van de voornoemde Galery, gelijck de getittelde lootrechte lini F G.

De navolgende Platen zullen u doen weten, waar die getittelde linien dienstigh toe zijn, welcke gaan van de verdelingen af der gezeyde lootrechte getittelde F G, tot het aan oog O, die van *c f*, snijden, en dat de getittelde *o s F*, de distanci moet zijn, om het model-tafereel, en *O F*, desgelijcks om de Perspective trali te maken, op het Tafereel A.

Het Tafereel B, om plat zicht-eyndigh te schijnen, vereyscht een kleyn model-tafereel, naa de distanci S B, en Oogh-stant B, en schoon 'er de trali van 16 ruyten aan gezet zy, zulcks is enckel geschiet, om allenelijck te doen verstaan, dat, hebbende op het kleyn model-tafereel zoodanige voorwerpen, als men aan 't oogh begeerde te tonen, op het gezeyde gewelf, of zicht-eyndige Tafereel B, gemaackt, en volgens een gelijck getal van kleyne ruyten, en dan dradekens gespannen, om zulcken andere trali van 16. vierkanten, op het voornoemde gewelf te halen, als hier naa breeder zal werden verklaart; en dan een kaars gestelt op de punt *S*, Oogh des Zienders *t f*, dees dradekens alsdan met haar schaduwen, een Perspective trali maken zullen. Ziet om laagh in de plaat het gewelf M.

Ick stelle vast, wat aangaat het Tafereel C, dat, hebbende 't Oogh des zienders *a o*, in de plaats van de getittelde F I gestelt, het een en zelfde zaack zoude zijn.

Merckt oock, dat, by aldien men een zicht-eyndigh Tafereel op een regel-loos gewelf wilde maken, en by exempel, als om laagh op een Kloostergewelfzel N, het mede, het zelfde zal zijn, en moet daar toe een zichteyndigh model-tafereel maken, volgens haar distanci.

Gy gaat in de volgende Plaat zien, dat 'er geen onderscheyt is de vanvooren, en wijckende Perspectif ladders te maken, en volgelijck een trali, of roosterwerck op een plat Tafereel, dan op een toppigh.

Eerste Plaat, of *Figuur.*

DEes Plaat is in dreyen verdeelt, waar op de stellingen der ses platte Tafereelen zijn gemaackt. In het bovenste ziet gy het toppigh *A*, en de twee B C, (Horizontele) Zighteyndige genoemt, 't een B, om hoogh van van-onderen; en 't ander C, om laagh van van-boven gezien met het oogh O.

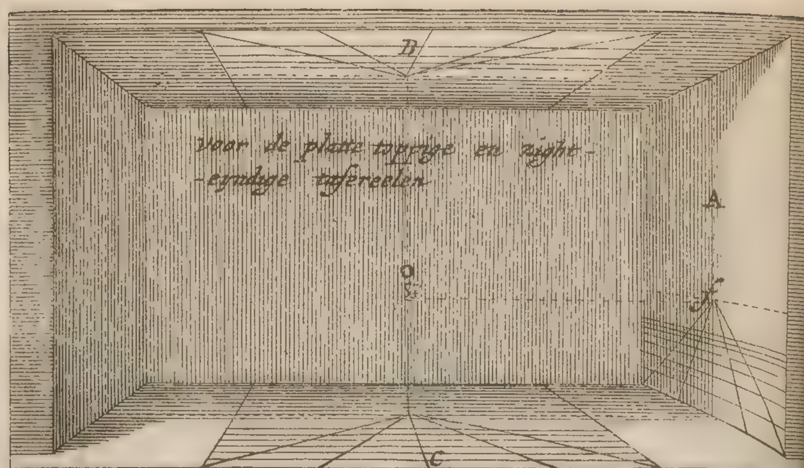
In het midden hebt gy een plat hellend Tafereel D, en een aan een zolderingh, of platte gront, welcke, zoo men begeert het zelfde gevoel aan 't oogh des zienders zullen geven O, als van de toppige, gelijck dat van A.

Om laagh vertoont zich een toppigh Tafereel (ofte muur) F, op zijde van des zienders oogh geplaatst O, 't geen mede, by aldien men wil, haar verroogh zal van-voren doen, gelijck de geheve trali *a b c d*, welckers lini, of merck-letter *b d*, evenwijdigh aan de zijde van het Tafereel F, is gevoeght.

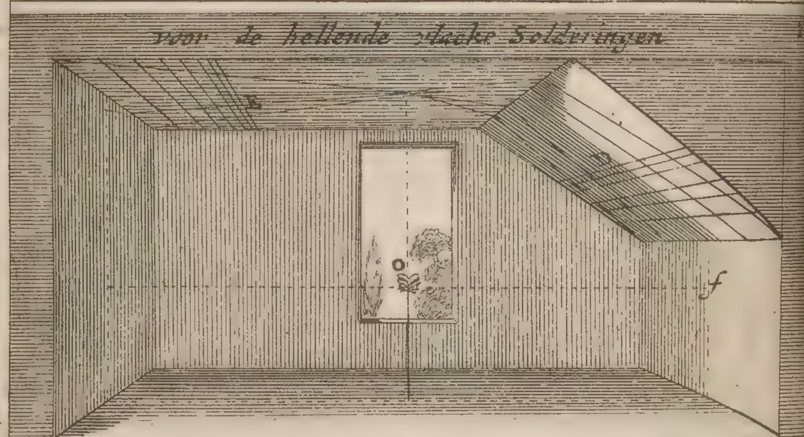
Het geen, wegens deze sesderley Taferelen, om op de van-voren en wijckende Ladders, en diergelijcke ontwerpen meer te linieren, is dat, door onze manier, en volgens zulcke distanci, en voorgestelde of gegeve Ooghheffingh, het zelfde licht, en vaardigh op de boven-dry A B C, kan gedaan werden, zonder een kleyn model-tafereel te maken, en dat 'er geen onderscheyt in en is, in de Practijck van een Toppigh, of een Zight-eyndigh te halen, van beneden om hoogh, of van om hoogh beneden gezien, zoo mijn eerste aanwijst, en mede dit boeck in de Platen 22, en 23.

En of men schoon door onze voorzeyde manier, het zelfde op de dry laatste Taferelen doen kan, zoo heb ick (vermits men wat meerder in de meetkundige practijck, dan eenige, ja de meeste schilders zijn, ervaren te wezen) goet gevonden, om, rakende deze platte en volgende kromme gebochte, en regel-loze Tafereelen, een gemackelijcke manier uyt te vinden, door 't behulp van een kleyn model-tafereel; en te meer, overmits zulcks juyster, en vaardiger zal konnen gedaan werden.

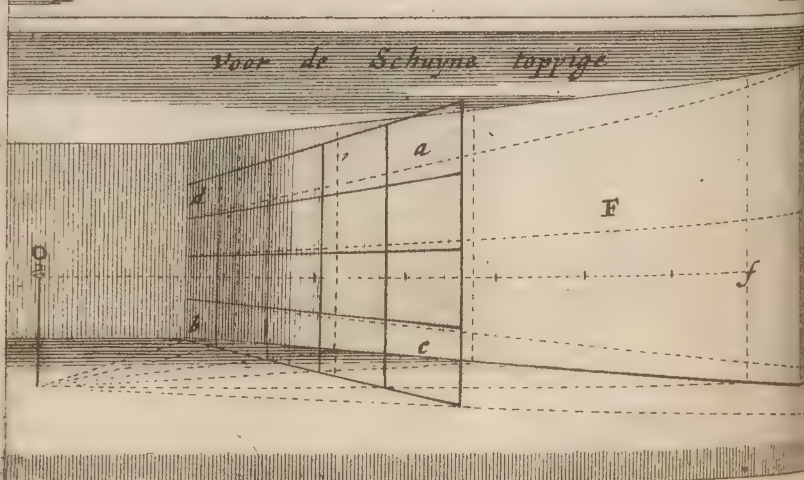
Weet dan, dat gy tot de platte, toppige, en zighteyndige Tafereelen geen kleyn model-tafereel en behoeft, maar wel tot de kromme, schuyne, op zijde, gebochte en hellende, zoo de volgende plaat aanwijst.



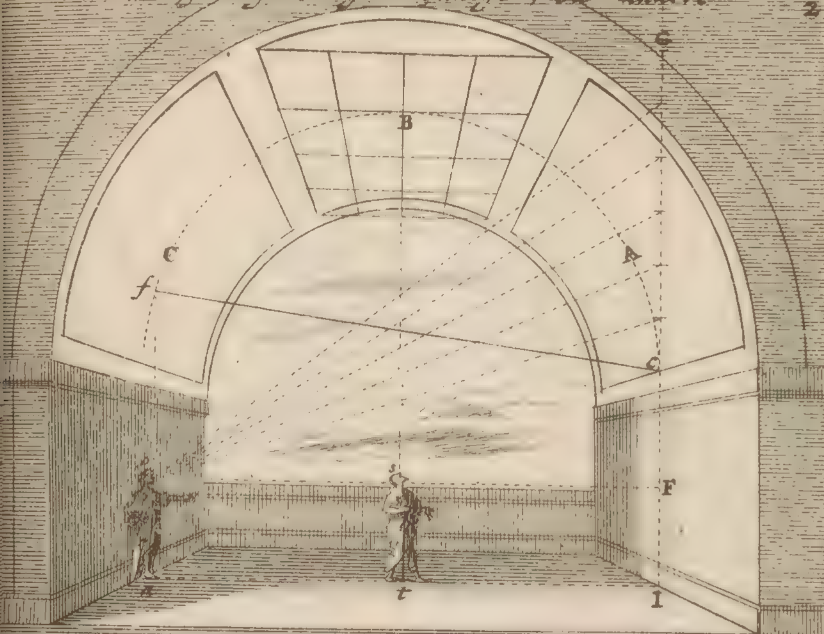
voor de hellende vlacke Solderingen

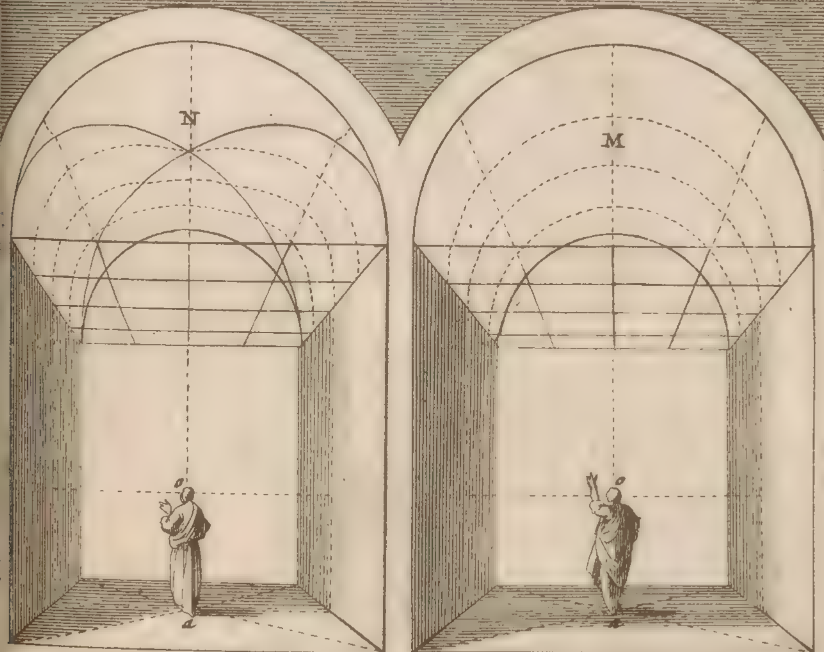


voor de Schuyne toppige

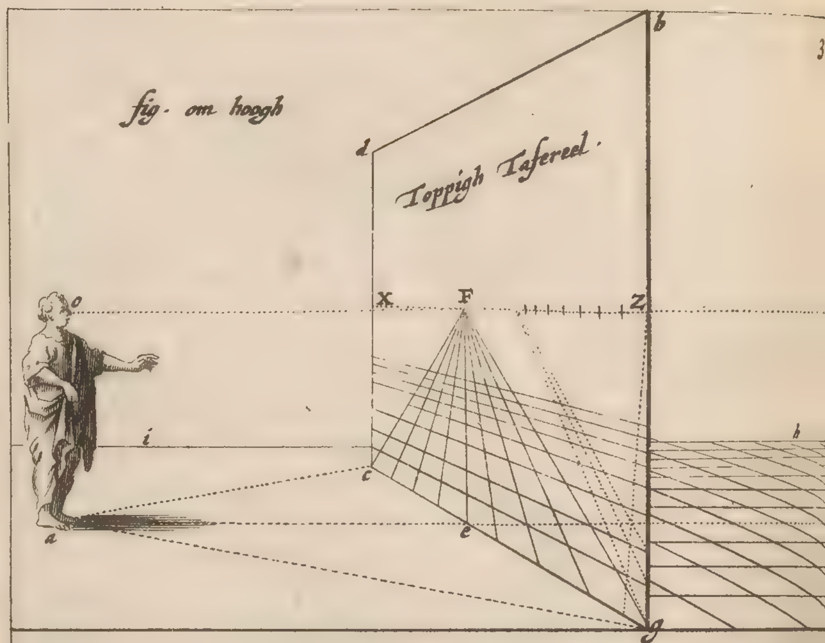


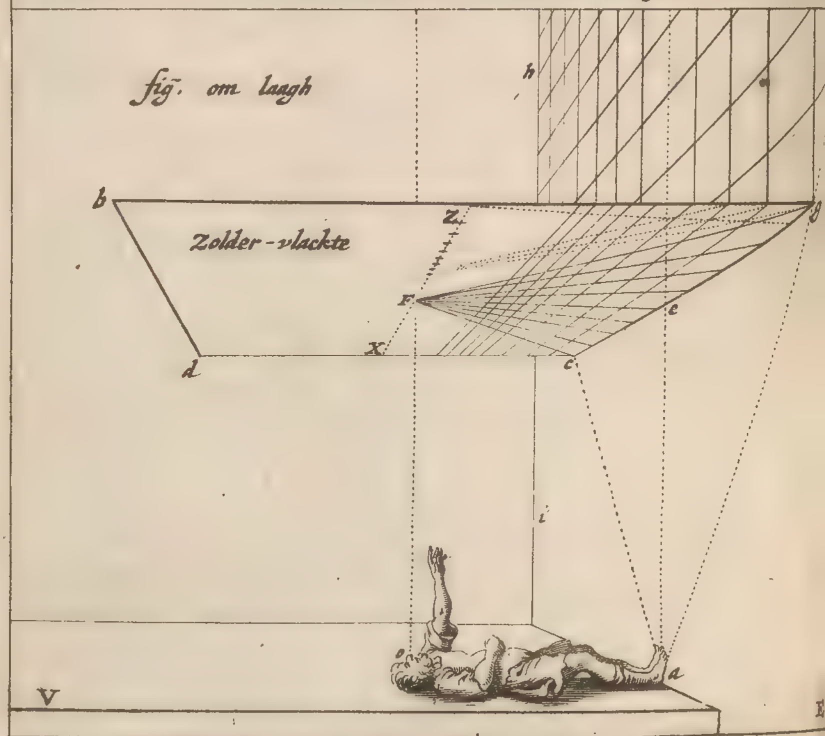
Voor de gewelfde Zight-eyndige, en andere 2





Voor de Zight-eyndige *Voor de Zight-eyndige*


fig. om hoogh
Toppigh Tafereel.
b
d
o
X
F
Z
i
c
a
e
g
h


fig. om laagh
h
b
Zolder-vlackte
Z
F
X
d
c
e
g
i
a
V

4. *Plaat.*

DEesPlaat vertoont u ter rechter zijde twee platte en toppige Tafereelen, of lootrecht 't een op 't ander F A, en daar op de zelvige tralien, en voorwerpen in 't Perspectif afgebeelt, en geteeckent op een zelfde distanci F O, of oogh-stant O.

Het onderscheyt nu van 't een en 't ander, is hier in, dat de zicht-punt F, in het onderst Tafereel, en volgelijck uyt het bovenst is, en dat des zienders oogh, de trali van het onderst, en een gedeelte der voorwerpen van boven ziet, en in het tegendeel die der bovenst van om laagh, en dees verhevingh is dus d'oorzaack, dat een wijckende gedeelte der gezeyde Voorwerpen aan 't oogh, door de bazis *e u*, verholen en verborgen blijft, of is.

Om hoogh ter luchte zijde, wert u 't vertoogh der voorwerpen, van 't gezeyde Tafereel van om hoog, voor ogen gestelt, op dat 't zelfde van vooren, gelijck onderstelt werdt, dat het oogh O, des zienders doet, mocht ghezien werden.

Maar zijt indachtigh, dat mijn meeste voornemen, waar door ick verplicht ben geweest, deze twee Tafereelen, en voornamentlijck het bovenst te vertonen is, om te doen weten, het middel van het kleyn model-tafereel te maken, dienstigh om de gebochte en kromme zolderingen, toppighe, zicht-eyndige, of anders haar aan 't oogh vertoonen, en dat zoodanige Tafereelen gemenelijck hoogh verheven zijn.

Dus merckt gy, dat op zulcke een platte buyte-gedaante een diergelijck hoogh-verheve Tafereel hebbende te verbeelden, het niet nodigh zoude zijn, 't en zy, men wilde een kleyn model-tafereel daar van maken, of schoon dees zicht-punt F, daar buyten waar, overmits den middel te vinden is, die zonder daar buyten te gaan, te vinden, in de Platen 53, 54, 55, 56, van mijn eerste boeck, of 't en ware men geen plaats daar toe konde vinden, gelijck in dit bovenste Tafereel.

Maar 't geen, waar op te *letten* is, gelijck ick gezeght hebbe, is dat gy een dusdanigh geheve Tafereel hebt ende te maken, en by exempel, op, of tegen een gewelf, dat men zal moeten zien, hoe veel voeten van het oogh O, af tot aan de punt F, zijn, 't geen de distanci zal wezen; en hoe verre dees zicht-punt F, van de bazis der boven-tafereel *e n*, geweecken is.

En om dat 'er noch eenighe bezonderheden over dit ontwerp te zeggen zijn, zoo zullen de dry volgende Platen het overige daar van af maken, want deze plaats is my niet groot genoegh, om daar meerder af te spreken.

5. Plaat.

3. Plaat.

HIer ziet gy om hoogh een plat toppigh Tafereel, lootrecht op de gront-vlackte *a g h i*, gestelt, dat *a o*, de verhevingh van 't oogh mede daar op is; *o F*, de distanci, en *F*, de zicht-punt; en dat *g h* eyndelijck de geruyte medevlackte is achter het Tafereel *g d b c*.

Desgelijcks is om laagh in de figuur *g d c b*, het Tafereel; O, de stant van 't oogh; F, de zicht-punt daar op, en O F, de distanci tusschen 't gezeyde oogh O, en Tafereel, en het gansch onderscheyt, dezer twee Tafereelen is alleen in de stellingh, en dat, in plaats dat de ziender in het bovenste opgerecht staat, hy *a o*, om laagh uytgestreckt lecht, en by aldien gy dit boeck draayt, zoo dat de lini E *g h* 3, het omlaagh dezer plaat zy, gelijck hier tegenwoordigh E V, dan zal de merckelijcke waare klaarheyt, en waarheyt van mijn zeggen zigh u daar van vertonen.

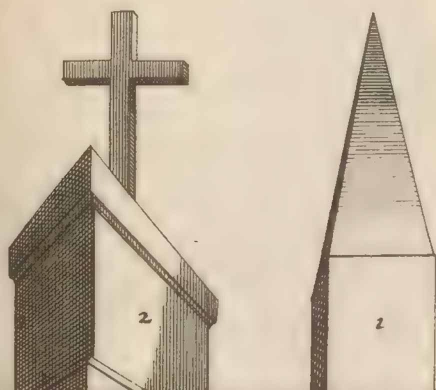
Overmits hier dan anders niet en valt te doen, dan een Perspectif trali of ruyt-werck te konnen maken, op verscheyde buytegedaanten, platte of gebochte, en kromme Tafereelen: zoo zegh ick dat, om 'er toe te geraken op de platte, van wat stants-gelegentheyt zy oock zouden mogen zijn, d'oogh-punt op haar zijnde gevonden, de gezeyde tralien met de lineaal, of draat zullen gehaalt, of gestreept konnen werden, gelijck de toppighe Tafereelen.

Merckt dan wel, dat ick verstaa, dat het Tafereel *g d c b*, de figuur om laagh, gelijck een zicht-eyndige, of op, of aan een zolderingh geplaatst is. Mijn inzicht of voornemen is evenwel niet om de trali die in de geruyte grontvlackte verbeelt is, *g h*, te halen, dat 'er op de gezeyde gront of ruyt-werck eenig verheven ontwerp zy, en by exempel gy daar de reden tot noch toe niet van gevat hebt, zo o zult gy die hier na konnen begrijpen.

In de volgende plaat, wert u een middel vertoont, om op twee toppige Tafereelen, 't een op 't ander, de Perspective tralien, en alle voorwerpen naa believen te halen.

4

fig. om hoogh



De figuuren 1 en 2 vertoonen hier, dat het Oogh O even eens de 1 2 ziet van het Toppigh A.

A
2
1
u
e
O
F
V
a
E


Om op 'tgezyght d'ontwerpen
op een kleyn Modell
tafereel te tekenen
F
A
B

5. *Plaat.*

DEes Plaat waarschuwt u alleenelijck, dat indien, in plaatzē van, door de werckelijcke Perspective regel, op de kleyne model-tafereelen de voorwerpen te maken, gelijck in de voorgaande Plaat, gy die in 't verheven zodanigh had, als gy dezelve begeerde op u groote verscheyde Tafereelen te maken, of wel gemodeleert; dat 'er, zegh ick, niet anders en waar te doen, dan die te plaatzen in een proportioneerlijck geheve plaats, alwaar gy die vermeent te vertonen, en dat volgens een zelfde, en oogh-verhevingh

En stelt vast by exempel, dat gy de ziender A O, zijt, en zijnde te rugge getreden, volgens een behoorelijcke distanci O F, zoo dat gy met een oogezwier, de hooghte van 't ontwerp kondt bevatten van F, af, tot boven aan M[illegible]e, en dat gy op deze stant, in het kleyn net, en juyst in het kleyn, de gezeyde figuur naageteeckent, en gekleurt hebt, of 't ontwerp met alle hare aanhanghzelen.

Dit zijnde gedaan, zoo haalt op u kleyn Tafereel zulck een kleyne trali, als 't u gelieft, gelijck wederom in de volgende Plaat gezeght zal werden.

Dan zult gy alleen de plaets, of buyte-gedaante te bepalen hebben, waar op gy 't ontwerp van u kleyn Tafereel in 't zin hebt af te beelden, of in zolderingh, of hellend, of verwelft, of anders; nemende de zelfde distanci O F, en de verhevingh van 't oogh A O, en die gelijckmatigh, alsdan op de gezeyde overdragen.

En om dees gelijckmatigheyt (proportie) des te beter aan den gemeenen Arbeyder te doen verstaan, zoo zegh ick, dat, by aldien gy een groot ontwerp, gelijck na 't leven hebt afgebeelt, zoo moet gy op die plaats, alwaar gy in het groot te wercken meent, dees distanci O F van een zelfde groote nemen, en overdragen.

Is zulcks naa een kleyn ontwerp in het tegendeel, zoo moet gy een kleyne gelijckmatighde distanci genomen hebben: en gy moet naa de plaats, alwaar gy arbeyden wilt, die vergroten.

De volgende Plaat wijst aan het middel, om 't gezeyde model-tafereel en haar trali daar op te maken.

6. Plaat.

HIer hebt gy een kleyn model-tafereel met figuren, en een gedeelte der Bouwkunde opgemaackt, welckers bazis of van-vooren gront E n V, geheven is boven de lini der plano, van 't oogh Z F X; anders, de zicht-eyndige, en gezien op 12. voet distanci, gelijck de 12. verdelingen getekent op d'interval Z G, aanwijzen, naar believen op de lini der gezeyde plano, van 't oogh Z F X, genomen, volgens ons zelfde practijck.

Ick heb op de rechte voet V R, H E, beyde de Perspective tralien gestelt, en haar wijckende gesnede ladders n Z, en H Z, om te doen verstaan, dat men zich van d'eene en d'andre dienen kan, tot het maken der gezeyde model-tafereel, zulcks een zelfde zaack zijnde, weet dan dat F, de zicht-punt is.

En gy merckt daar-en-boven hier in, dat wanneer men begeert op eenige buyte-gedaante, of plat-grondigh Tafereel, hellende, of krom, geregelt of niet, zoo een vertoogh af te beelden, dat men na 't leven voorneemt, dat, zegh ick, men zich vernoegen moet met het geen, het oogh daar van kan zien, want yeder is bekent, dat, hoe hoger der Tooneelen vloeren, boven 't oogh geheven zijn, waar op de (*Acteurs*) speelders, staan en gaan, hare rollen uytspreeckende, hoe minder zy die Comedianten zullen zien konnen, en meerder dat zy (te weten de speelders) geweecken zijn, of ruggewaart getreden, noch langhs hoe minder.

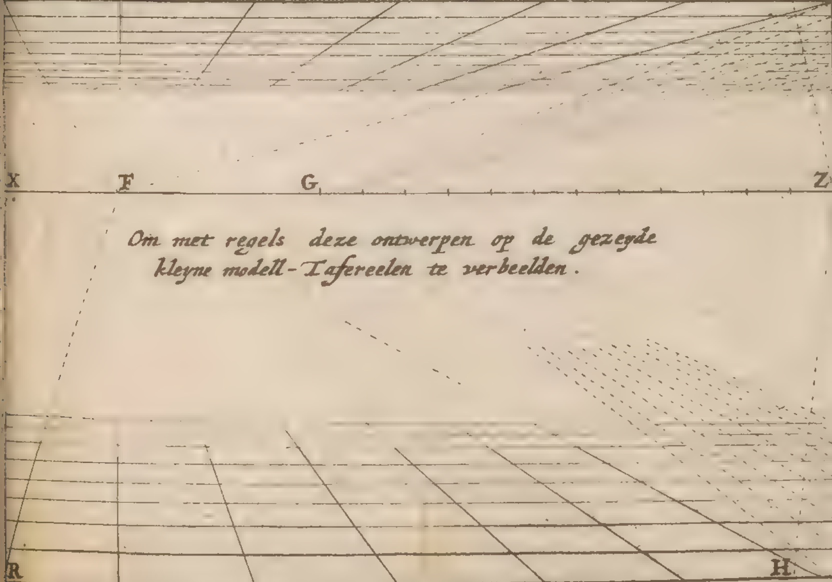
Maar om dat de Basis verscheyde der Tafereelen, gelijck op de welven, en andere zolderingen, en bogten, hoger geheven dan deze (Theatren) Toonelen zijn, zoo moet men dees verbintenis te gemoet komen, 't en zy, men lage hoogingen daar op wilde verbeelden, en zierzelen, die zoo verre-wijckingen niet vereyschen.

Hier over is my in den zin gekomen, 't geen in de vorige redeneringen gezecht is, dat men oock op zoodanige buyte-gedaanten van gewonelijcke Tafereelen vertonen kan, zonder gade te slaan, door welcke distanci, en oogh-hooghte zy gemaackt zijn geweest, of met het gezicht, of met regel.

Maar laat ons tot ons vorigh wit geraken, namentlijck dat, hebbende zulck een kleyn model-tafereel, gelijck dit, of een ander, men een trali daar op, of kleyne voet-maat, van onder den anderen gelijcke ruyten maken zal, als de stippelen, welcke gy 'er op ziet, en oock zoo kleyn als U L. zal believen, om te gemackelijcker en juyster, d'ommeringen van uw ontwerpen, die daar in zijn, te brengen op een gelijck getal van doorzichtkundige tralien, op een gewelf, of zoodanigh ander Tafereel, gelijck gy in de volgende Plaat gaat zien, die dees zelfde model-tafereel volght, op een trali overgedragen; genomen: op een Cilinder gewelf.

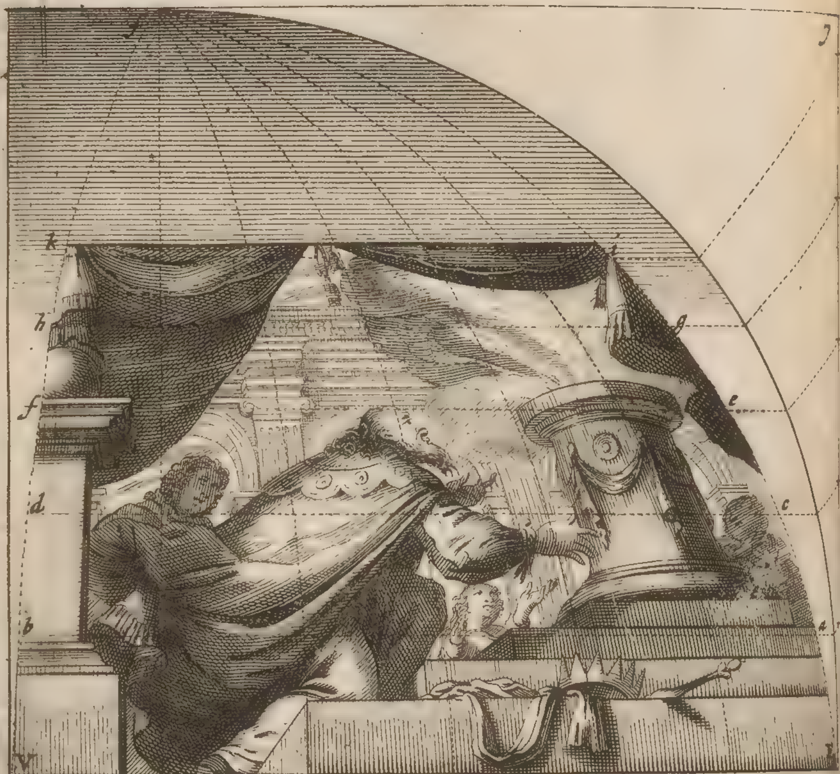
7. Plaat.





Om met regels deze ontwerpen op de gezeyde kleyne modell-Tafereelen te verbeelden.





Om tegens een Rondt Gewelf te stellen 't geen in 't Voornoemde Modell-Tafereel gedaen is.

7. Plaat.

BEgrepen hebbende, gelijck hier na zal gezecht werden, hoe de Perspective ladder gemaackt werdt, en dat een regel-loze buyte-gedaante, of tafereel, zoo reſt alleen te weten, hoe men op de voorſchreve tralien, de plaatzen van de ſtant der ommekringen van d'ontwerpen, gelijckmatigh op die der gezeyde model-tafereel vinden zal.

Derhalven uyt de voorgaande Plaat van het kleyn model, met gelijcke grote ruyten getraliet, en door dees gewelfde met ongelijcke getittelde, en van een zelfde getal, als die van 't gezeyde model; zoo oordeelt, en ziet gy de manier wel, zonder breder verklaringh daar over, om alles met proportie en gelijckvormigheyt te konnen doen, dat is: de gedeelten der gezeyde voorwerpen, plaats voor plaats, en vierkanten voor vierkanten te plaatzen.

En even als de ſes van-voore voeten, welck zijn op de getittelde van-voore linien *ab*, *cd*, *ef*, *gh*, *ik*, en dien 'er meerder waren, welcke verder-wijckende gingen van haar bazis E V, zoo werden die kleynder door de proportie, die in de platen 125, 126, is verklaart in mijn eerſte boeck, nopende de verminderingh van kleur op zoo een van-vooren, ten opzichte, en na proportie van die, de welcke is op de diergelijcke van-vooren, der trali van het kleyn model-tafereel van hier vooren, het zy van de helft, van het derde, van het vierde, en zoo voort.

Want het is ganſch zeker, en gewis, dat, om te maken, dat het gene, 't welck geteeckent en geſchildert zal zijn aan zoo een welfzel, of zolderingh, hellende naa 't oogh des zienders, hem ſchijne zich te heffen, en op te rechten, en dat loot-recht en teppigh op de rechte voet E Q, P V, zoo moeten de delen van 't ontwerp, die het meeſt naa vooren komen, kleynder zijn, en flauwer gekleurt, naa proportie van die, welcke zijn op de fondamentele E V.

En vermits, dat de vierkanten of tralien groot op het gezeyde model makende, die op het groot natuur-tafereel zoo veel grooter zouden zijn, en dat men heel zwaarlijck d'ommeringen der voorwerpen op een gewelf, juyſt, en naa behooren zoude konnen vinden; zoo rade ick, dat men de voornoemde tralien zoo kleyn make, als men die daar toe zal bequaam vinden, om door dit middel alles des te beter, en volmaackter uyt te wercken.

8. *Plaat.*

OF ſchoon in 't eerſte gezien zy, hoe de wijckende ladder moet geſneeden werden, en daar van een Perſpectif-trali gemaackt, op een plat toppig Tafereel, zoo zal ick 't hier evenwel, om redenen, noch eens verhalen.

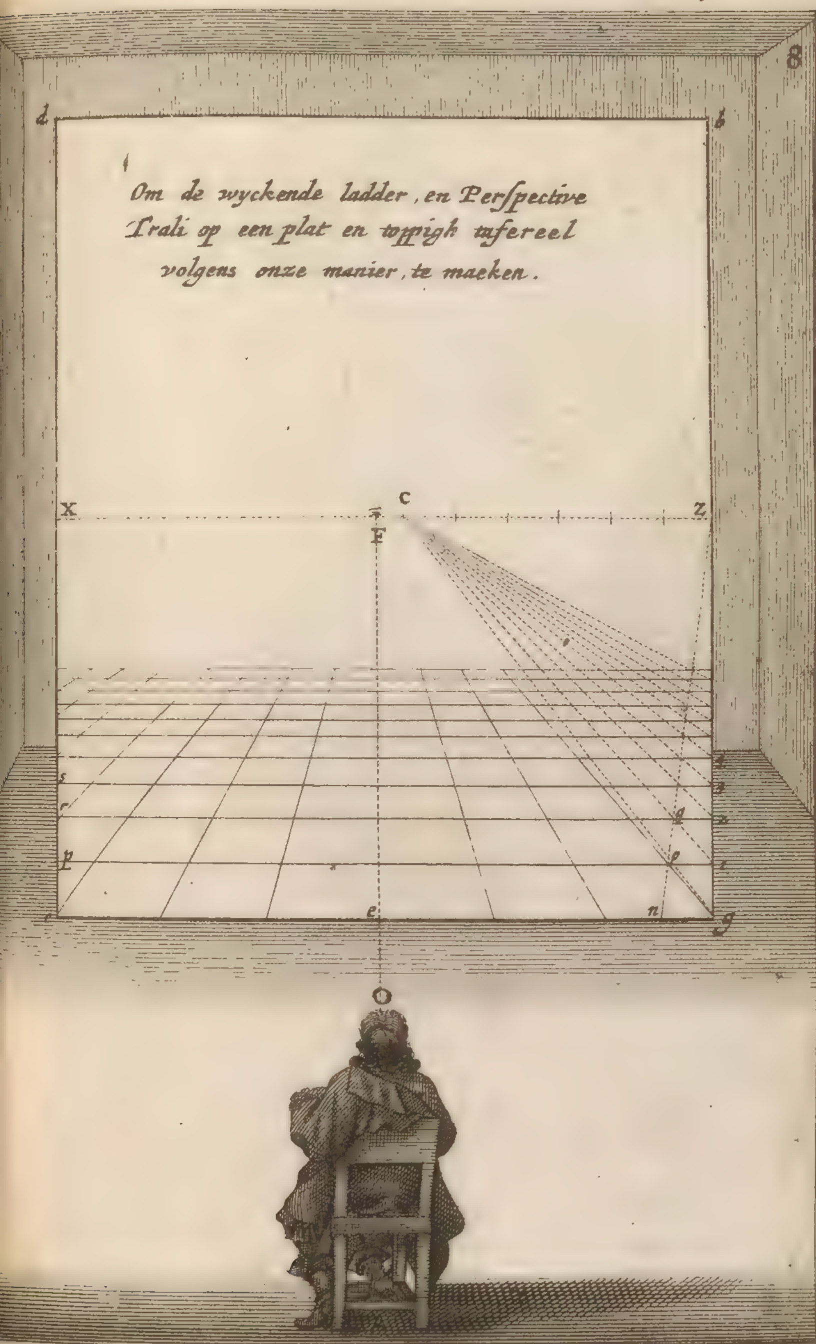
Dit Tafereel *g c d b*, is, zoo onderſtelt is, plat, en haar vier hoecken recht, de lini der Plano van 't oogh Z C F X, of Horizontele, ghehe-ven boven de bazis van 't gezeyde Tafereel *g e c*, dry voet en een half, en de tuſſchen-ruymte (diſtanci) van des zienders oogh zes; zoo heb ick de ziender zittende, en wat kleynder als hy diende te zijn, vertoont, om dat hy een gedeelte des Tafereels niet bedecken zoude, en mede om beter de diſtanci O F te zien.

Merckt dan dat, om de wijckende ladder perſpectivelijck wel te ſtrepen of te ſnijden, in zoo vele voeten als het u zal gelieven, volgens onze algemene manier; gy uw paſſer zoo verre allenelijck te openen hebt als gy wilt, en deze zelfde groote, alwaar het u zal luſten, op de Horizont-lini, of de zicht-eyndige, namentlijck op die der plano van 't oogh Z C X, te brengen, en by exempel van de punt Z, zoo menighmaal als de gezeyde diſtanci voeten vat, als van Z, in C, en dan die zelfde openingh des paſſers noch eens, of eene dezer zes grooten op de bazis *g e c*, als van *g*, in *n*, en van die punt *n*, de getittelde, tot de Z halen, en dan volgelijck noch een andere trecken van de punt *g*, tot die van *c*, de leſte dezer verdelingen, en alwaar zy ſnijden zal de getittelde *n* Z, halen de van-vooren *o p*, evenwijdigh met zijn fondamentele *g é c*, en dan van de punt I, een andere rechte *I q c*, die de getittelde *n* Z, op de punt *q*, mede doorſnijden zal; en van de punt 2, een andere van-vooren 2 *q r*, halen, en desgelijcks het zelfde doen met 3 *ſ*, en andere van-voorene, naa dat het u nodigh zal zijn.

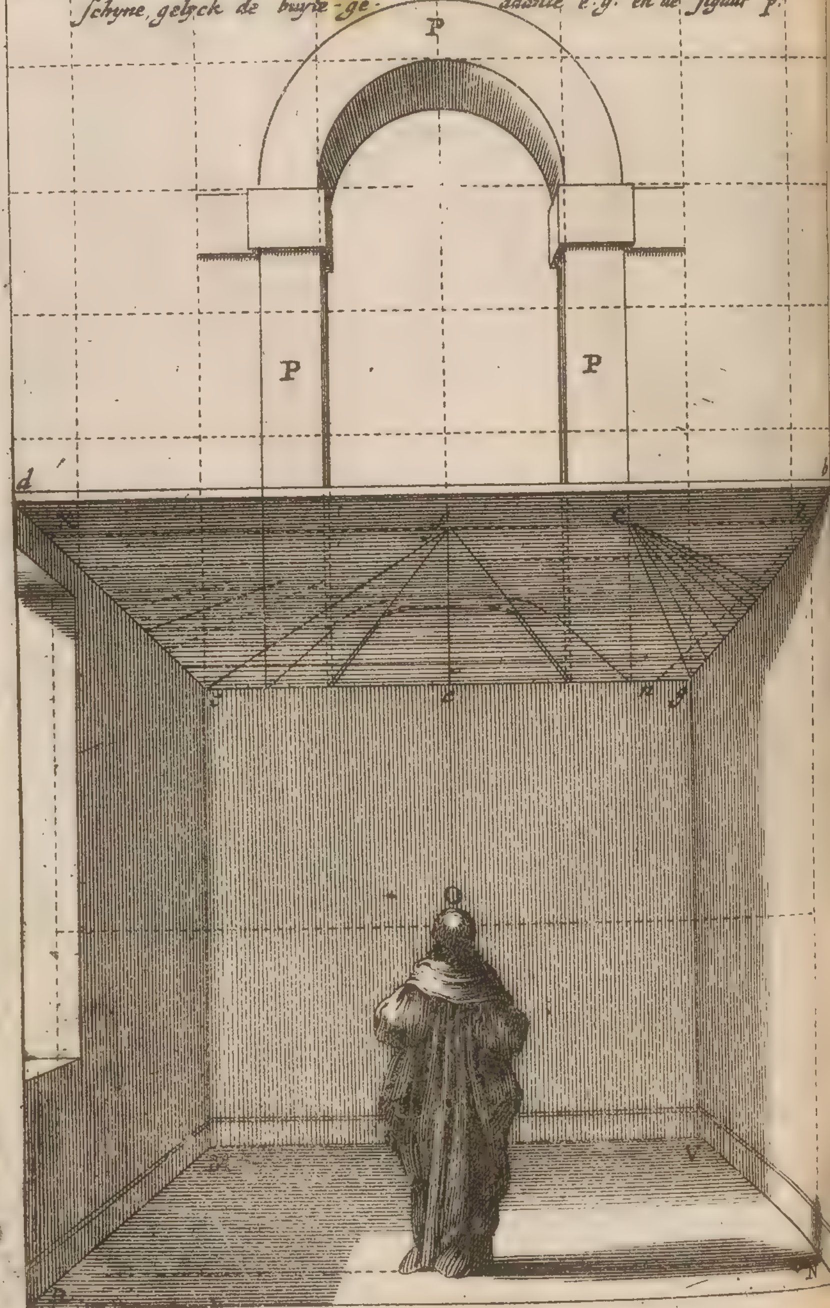
De naaſtvolgende plaat wijſt u aan, dat zoo een trali te maken in 't perſpectif, op een plat-grondigh Tafereel of zolderingh, welcke men begeert, dat aan 't oogh des zienders toppigh zich vertone, of recht-ſnoerigh op den Horizont, met deze een het zelfde is.

In de volgende ziet men, dat de manier om deze van-vooren, en wijckende ladders op een plat Tafereel, en dat hellende, het zy naa 't oog des zienders te maken, met deze de zelfde is.

9. *Plaat.*


8
d
b
Om de wyckende ladder, en Perspective
Trali op een plat en wyppigh tafereel
volgens onze manier, te maeken.
X
C
Z
F
s
r
p
q
o
e
n
g
O




E
Op dat het zolder-Tafereel g d. c. b. toppigh aan het oogh
schyne, gelyck de buyte-ge- daante e. g. en de figuur p.
g
P
P
P
d
b

9. *Plaat.*

DEze vertoont u in 't perspectif de gedaante, en portie van een kleyne kamer, Galery, of kabinet, en dies mede de gront-vlackte, waar de ziender A O staat, dan de twee muren of zijden, en de gront V c g M, en eyndelijck zijn platte gront of zolderingh g c d b, waar op men onderstelle, datmen dat venster, of hoogh-poorte verbeelden wil, die ick stelle loot-recht geheven te zijn op de van-vooren *g e c*, of bazis van de zolderingh *g c d b*, daar achter.

Hebbende dan voorgenomen zulck een perspective trali te maken op zoo een Zolder-Tafereel, die zijn uytwerckingh, als hebbe gezeght, volbrenge.

Zoo moetmen voor eerst de plaats bepalen, van waarmen de gezeyde buyte-gedaante bezien wil, anders de stant van 't oogh, dan de distanci, en stelt vast, om zulcks te doen, dat de figuur A O loot-recht zy op de gront-vlackte, ofte zolderingh N M R V.

Daar naa hebbende van d'oogh-punt of O, een loot-rechte lini O e f, opgehaalt, tot dat die de zolderingh *g c d b*, gemoete, gelijck in de punt *f*, en van *f*, gezeyt een van-voore rechte Z f X gehaalt, evenwydigh met de van-voore, of bazis *g e c*.

Dan zalmen meten hoe veel voeten de gezeyde lini *O f*, bevat, en door dat middel zult gy de wijckende ladder maken, gelijck in de voorgaande plaat uytgeleght is geweest: en zoo gy die gestreept ziet ter zijden op die zolderingh, als in den (triangel) dry-hoeck *g* C Z, ende *g n* Z, en de zes delen der distanci, begrepen in de tussche-ruymte Z C, ende der andere rechte getittelde, welcke lopen in de punt C.

Dit zijnde gedaan, zoo staat u alleen de van-voorene, door de perspective wijckende verdelingen evenwydigh met hare fondamentele van-vooren *g e c*, te halen, en door de voeten, of verdelingen dezer van-vooren *g e c*, wijckende te trecken tot de zicht-punt *f*, en dus zult ghy uwe Doorzicht-kundige ruyten, of tralien hebben gemaackt, waar gy alles naa lust, en believen zult konnen verbeelden, volgens en gelijckmatigh met het kleyn Modell-tafereel daar toe gemaackt ende geschickt.

Ick heb op de trali der gezeyde zolderingh ten naasten by de gedaante van de poort, of venster geplaatst, volgens de gepunte meetkundige trali, om te doen verstaan, dat hy, aldus zijnde gemaackt op de gezeyde zolderingh, aldaar aan het oogh des zienders eveneens zich moet vertoonen, als die, dewelcke op de gepunte meetkundige trali gehaalt is.

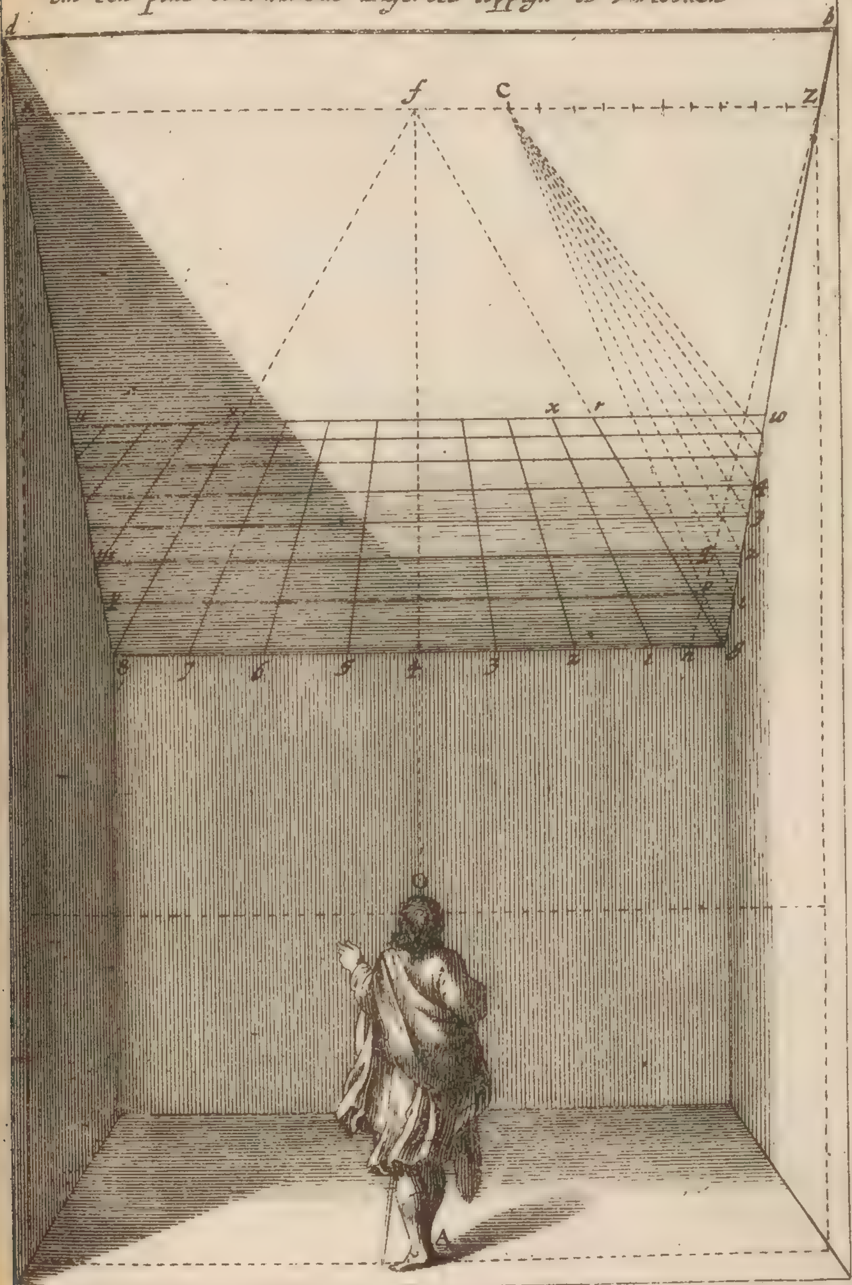
10. *Plaat*.

GY ziet noch in deze, dat de manier, of de practijck om af te beelden, of te ftrepen 't geen daar in is, niet verfcheelt met die der twee toppige, en voorgaande Zolder-tafereelen.

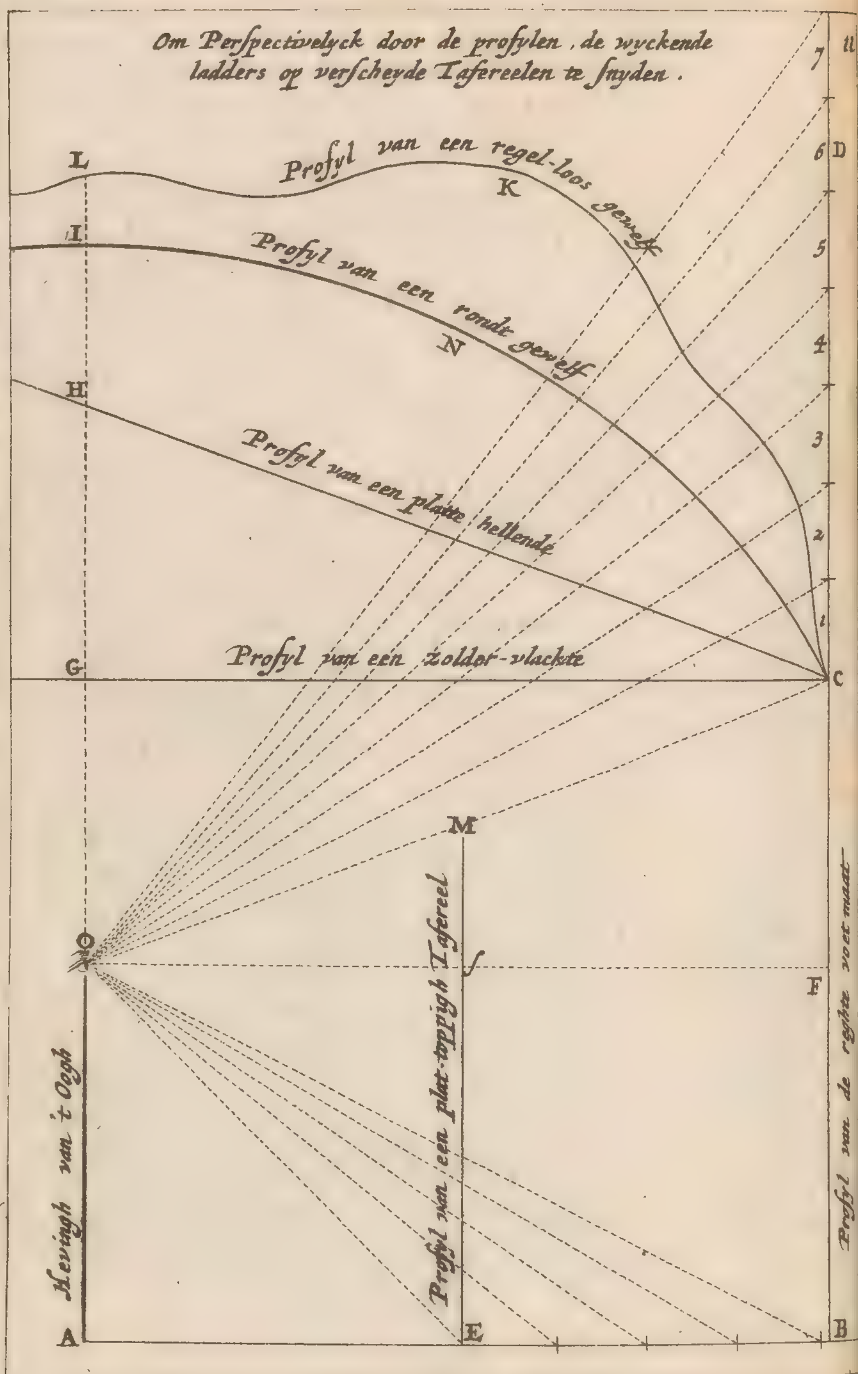
Vermits g n 4 c, de van-voore fondamentele is, en *g b*, en *c a*, de klimmende, ofte zijden, en *b d*, den top, en de vier hoecken mede recht; dat de getittelde of gepunte Z *f* X, de zicht-eyndige lini is, en *f*, de zicht-punt, en oock dat de tuffche-wijdte (interval) van die punt *f*, tot de punt O, oogh des zienders A O, is de diftanci, ondergeftelt van tien voeten, zoo dat, gelijck in de 8. Plaat gezeght, den paffer geopent hebbende naar believen, en de groote tienmaal op de zicht-eynder Z *f* X, geftelt hebbende, beginnende van de punt Z, en eyndigende aan C, en dan een der tien gelijcke delen om laagh op het Tafereel gebraght, als van *g*, in *n*, in een rechte van de punt *n*, gehaalt tot Z, en van de punt *g*, een andere tot die der diftanci C, en volgelijck van de punt, die de gezeyde getittelde lini *g* C, tot *n* Z, zal gemaackt hebben, als op de punt *o*, dan moetmen eene van-voren I, *o*, *p*, halen evenwijdig met de fondamentele van-vooren *n e g*, en van I, die de voorfz. van-voore I *o p*, maakt op *g z*, noch halen een rechte getittelde tot de punt C, fnijdende *n* Z, in de punt *q*, van dewelcke men de van-vooren *z q m*, mede evenwijdigh met *g c*, halen moet.

En dus altoos het zelfde doen, voor zoo veele van-voorene, als gy zult te halen hebben, zoo dat zy alle met den anderen evenwijdigh zijn, en dan zult ghy de wijckende ladder, en de van-voorene gefneden hebben; dan reft alleenelijck door de acht voeten of verdeelingen, die op de bazis zijn van het Tafereel *g n c*, wijckende te halen aan de zicht-punt *f*; en overmits dat, uwe lefte gehaalt hebbende, namentlijck *c f*, overblijven zouden de twee (triangels) dry-hoecken Z *f g*, aan uw rechte, en *f* X *c*, aan uw lughte zijde, zonder wijckende, ofte ruyten; zoo neemt waar op de lefte van-vooren, als 10. *r s u*, de welcke voet het oock zy, daar op bevat, als die van *r x*, en brenght die wederzijdts, als van *r*, tot 10, en van *s*, tot *u*, en haalt rechte door dees punten tot de zicht-punt *f*, naa de klimmende *c d*, en *g b*, en hebbende verfcheyde wijckende te halen, doet dan het zelfde, een meerder getal van van-voorene zijnde gemaackt.

De volgende plaat vertoont het middel om de wijckende ladder op de Taprofijlen der Tafereelen te fnijden.


Om een plat overhellend Tafereel toppigh te vertoonen
10
d
b
f
C
Z
x
r
10
8
7
6
5
4
3
2
1
A




Om Perspectivelyck door de profylen, de wyckende ladders op verscheyde Tafereelen te snyden.
Profyl van een regel-loos geweff
Profyl van een rondt geweff
Profyl van een platte hellende
Profyl van een zolder-vlackte
Profyl van een plat-toppigh Tafereel
Hevingh van 't Oogh
Profyl van de reghte voet maat
L
K
I
N
H
G
C
D
M
O
F
A
E
B
7
6
5
4
3
2
1

11. *Plaat.*

IN deze Plaat mooght ghy zien, dat de lini AB, het profijl vertoont van een grondt-vlackte van het toppigh Tafereel E F M, dat daar rechtlotigh op is. C G, van een plat-grondige, of zolderingh. C H, van een plat-hellende, en C N I, van een geboghte, of ront gewelf; en eyndelijk vertoont de gekromde lini C K L, een Tafereel, welckers buyte-gedaante roes-gewijs regel-loos is gebocht, en dat daar-en-boven de lini C D, die in zevenen is gedeelt, alhier de zijde, of het profijl is van de grondt-vlackte der profijlen van de gezeyde Tafereelen C G, C H, C N I, ende C K L.

Mijn inzicht is, dat O, punt van 't oogh des zienders A O, en alle deze profijlen der Tafereelen, en grontvlackten, mitsgaders alle deze getittelde linien, welcke van de verdeelingen der voornoemde planoos tot aan 't gezeyde oogh O, lopen in een zelfde punt, en de getittelde O G H I L, in een plano ofte snijdingh alle moeten begrepen, en verstaan werden.

Daar-en-boven dat de tussche-snijdingen, die deze getittelde wijckende maken op dees verscheyde profijlen der Tafereelen, de perspective punten zijn, diemen daar op begeert te vinden, en hare stants-gelegentheden, volgens de stralingh van 't gezicht.

Zoo dat, by aldienmen konde een zoo groote platte buyte-gedaante hebben, als de plaats op welcke men verbonden is te arbeyden, en de juyste grootte der profijlen daar van, men dan zoude konnen door dit middel de wijckende ladders daar op halen, om die naaderhant wederom op het Tafereel te brengen, 't geen ick verhoope op zijn tijt, en plaats aan te wijzen.

En dient wel aangemerckt dat, gelijck de lini O f F, profijl der plano van 't oogh, evenwijt is met zijn grontvlackte B E A, desgelijcks O G H I L het we[...]n moet met, of op de grontvlackte C D; en dat de distanci van 't oogh O [...]et Tafereel C G, is O G, eene met die van C H, C N I, C K L, de dist[...]i is O H, O I, O L, en oock is O *f*, de distanci van 't oogh op het toppigh Tafereel E *f* M, en A O haar evenwijdige verhevingh op het zelfde Tafereel E *f* M.

Ick zal dit voor de gene zeggen die niet gansch ervaren zijn om naa proportie te wercken, dat, geen genoeghzame groote plaats hebbende, om te maken het boven-gezeyde, verminderende alle deze linien, ofte grootten op de helft, het haar genoegh zal zijn te hebben een de helft te kleynder plaats, en wanneer zy zullen overbrengen willen de wijckende ladder op zijn naturelijcke plaats, dat zy 'er dan maar twee deelen, of perspective wijckende voeten op hebben te stellen, in plaatze van een.

12. *Plaat.*

OM noch andermaal te doen zien, dat, hoewel een Tafereel op een andere manier voor het oogh des zienders zy gestelt, als het voorgaande toppigh, men moet, gelijck is gezeght, alleenelijck wel verstaan, en begrijpen 't geen men doet, en de reden waarom, dan ontdecken de geest, en d'inbeeldingh datelijck, dat 'er het onderscheyt zoo kleyn van is, dat het niet eens de moeyte verdient om 'er af te spreken.

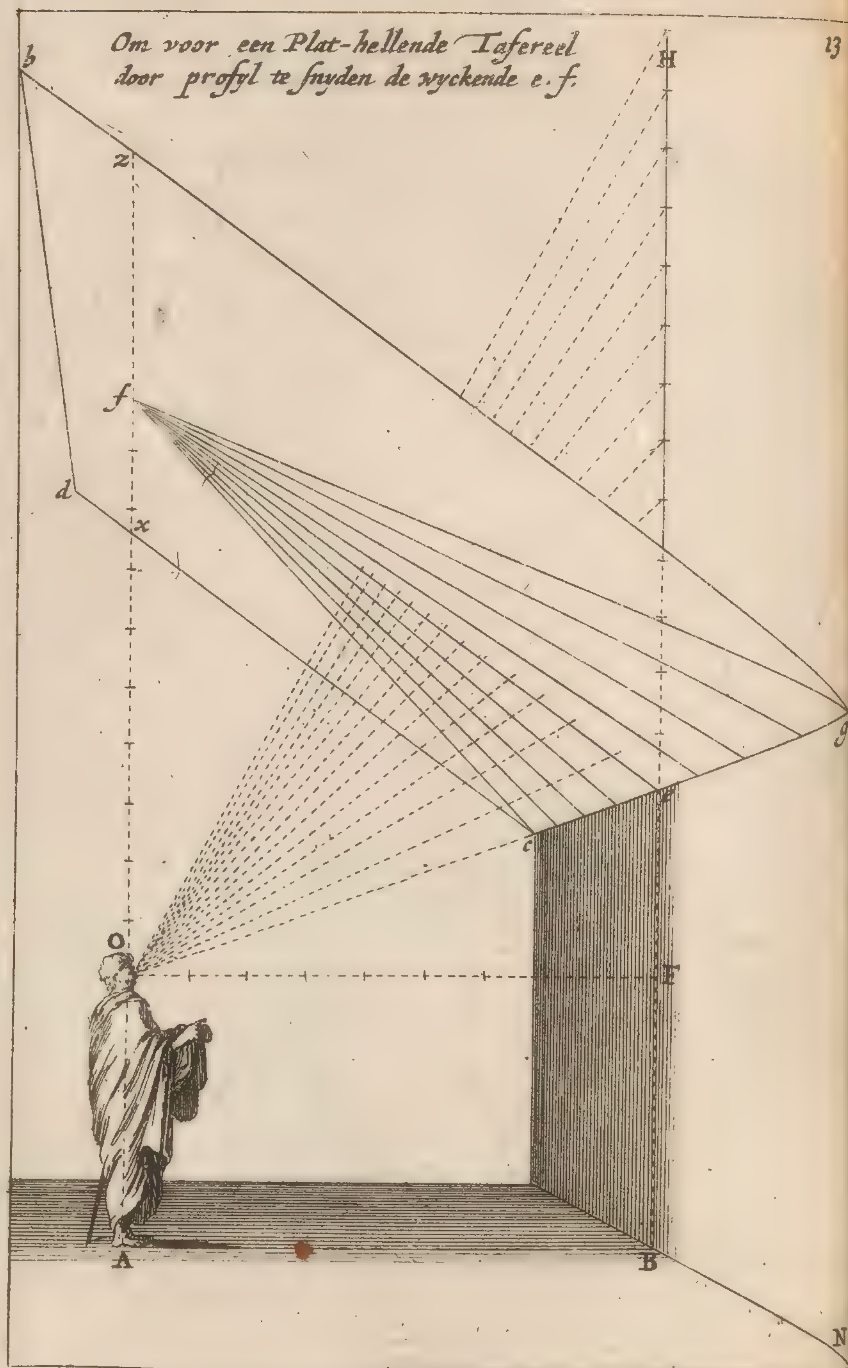
Aanmerckt tot een exempel dees plaat, dit boeck omkerende, gelijck gy hier vooren met de 1. plaat hebt gedaen, zoo dat de loot-rechte lini K g L, u een van-vooren zy, dan zult gy datelijck zien dat de lini F O, de hooghte van den ziender daar in vertoont, welckers oogh is O, welcke F O, en oock het Tafereel *g c d b*, hier recht-snoerigh zijn op de grontvlackte, K L N M, dat een deel der gezeyde grontvlackte ondergestelt te zijn achter het Tafereel, geruyt is met 9. vierkanten; wijckende, en met 6, van-voorene gelijck met die der bazis des Tafereels *e c*, en dat daaren-boven het interval van de punt O, oogh des zienders, tot de zicht-punt *f*, de distanci is, waar uyt volght dat de wijckende lini *e f*, van het Tafereel kan verdeelt werden, of perspectivelijck gesneden, volgens het voorigh middel, indien men linien haalt door de verdelingen 1, 2, 3, 4, 5, 6, &c. welcke zijn op de meetkundige *e* 4 H, in de zicht-punt O, gelijck de 3. *u* O, die de wijckende *e F*, snijt in de punt *n*.

Zoo dat, dees wijckende *e f*, aldus op het Tafereel hebbende verdeelt, men door deze snijdingen alleenelijck rechte te halen heeft, en die onder den anderen evenwijdigh, en met haar van-vooren fondamentele *g e c*, gelijck de *p q*, *r s*, *t u*, en andere; en volgelijck door de verdeelingen op de gezeyde van-vooren *g e c*, rechte wijckende te halen aan de zicht-punt *f*; dus zult ghy op dit Tafereel de vierkanten, of perspective tralien van de Geometrische, die op de gront-vlackte zijn, hebben gemaackt.

Hier naa, wel verstaande 't boeck in zijn eerste gestalte hebbende ghebraght, zoo dat de rechte P Q uw van-vooren zy, zoo zult gy anders geen onderscheyt vinden, als dat (schoon dat het Tafereel zy ondergestelt zonderingh, of plat-grondigh te zijn) A in deze stellingh de voeten zijn des zienders A O, op een andere gront-vlackte, of zolderingh gestelt, ende dat de hooghte des zienders minder is, dan die van F O, die gy hier boven ziet, en dat het oogh O, van stant niet en is verandert, en dat O F is de distanci, om het kleyn Model-tafereel te maken, en F, haar zicht-punt.

13 Plaat

het zelfde te zyn . een Perspective trali op een zolderingh als op een toppigh Tafereel te maken .


Om voor een Plat-hellende Tafereel
door profyl te snyden de wyckende e.f.
b
z
H
f
d
x
c
e
g
O
F
A
B
N

13. Plaat.

IN deze ziet gy, dat 'er geen onderscheyt is, op een plat hellend Tafereel, de van-vooren, en wijckende ladders te halen, dan op de voorgaande.

Mijn gevoelen dan, zonder meer zeggens, is dat, uyt het zien der voorgaande exempelen, en harer mercklettteren gy hier kondt bekennen, de gedaante en stellingh van het Tafereel, en een goet deel der andere bezonderheden.

Ick zegh evenwel, tot een grooter verlichtingh, dat hier de lini F e H, rechtelotigh is, op die van A B, dat zijn portie *e* H, in 13. verdeelt, te weten gelijcke delen, het profijl der ruytingh, of van het voorwerp, of wel van de gront-vlackte, gelijck gezeght is, dat de getittelde line O *f*, daar evenwijdigh mede is, dat de tussche-ruymte (interval) van de punt O, tot de punt *f*, de distanci is van het oogh des zienders op het Tafereel, en A O de verhevingh van 't genoemde oogh rechtlotigh op de lini A B. En dat daar-enboven uw boeck noch omkerende, gelijck hier voren, zoo dat de lini B F e H, of die N *g* 13 uws van-voren zy, en de getittelde F O, de ziender, en het Interval de gront-vlackte, en O F, de zicht-eynder, zoo zoude al het onderscheyt hier in bestaan, namentlijck, het overhellen des Tafereels, en in de stant en verhevingh van het oogh des zienders A O.

Zijt indachtigh, dat de twee naast-voorgaande platen, en de volgende tot geen ander inzicht zijn voorgestelt geweest, als om u te doen weten, datmen de wijckende ladder kan snijden, door 't middel der profijlen, altijt onderstellende achter het Tafereel, gelijck in deze plaat, de rechte toppige of lootrechte *e* H, in een gelijck getal, van gelijcke delen verdeelt, als gy op uw kleyn Model-Tafereel gemaackte tralien of vierkanten hebt, en halen, van de verdelingen dezer getittelde lootrechte linien, op de zicht-punt van den ziender, en dus zullen zy de lini *ef*, snijden, die met alle d'andere in 't zelfde plano is, en rechtsnoerigh op de van-voore leydingh, of bazis des Tafereels *g e c*.

De volgende, vertoont een doorzichtkundige trali, op een rondt gewelf gemaackt, alwaar gy gaat zien, dat, alswanneer de zicht-punt in haar begrip, noch op een zelfde plano niet kan getroffen werden, en daar buyten is, men alsdan zijn toevlucht tot een ander middel moet nemen, om 'er de voorzeyde ruytingh of tralien in te halen, dat nochtans, gelijck zult zien, gemackelijck is om doen.

14. *Plaat.*

HEt onderscheyt om deesperspective trali op deze buyte-gedaante, of Tafereel te halen, tusschen die van der voorene, en is anders niet als dat de (vorm, form) gedaante van deze eenszints gebocht, en plat in een andere zin.

De linien gehaalt door de verdeelingen van de bazis des Tafereels, of de van-voore fondamentele *g e c*, aan de zicht-punt *f*, wijckende genaamt, moeten den bocht van 't gezeyde gewelf volgen, en dat kan volgelijck met het reglet, naa den regel niet geschieden, maar wel de van-voorene *p q*, *r s*, *t u*, en volgende.

Daar konnen verscheyde zoorten van gebochte buyte-gedaanten, of anders werden gemoet, alwaar het zelfde, wegens hare regel-loosheden niet kan geschieden; derhalven dient een ander middel geschaft, en 't zelfde algemeen, welckers weynigh van my hier gezeght, de kundige zal konnen de wegh wijzen tot d'andere gemoetingen, verwachtende namaals de plaats, waar ick alles duydelijck zal verklaren, en wijtlopiger uytleggen.

Willende dan, door 't middel der dry voorhene platen, op dusdanigh een gewelf een wijckende ladder halen.

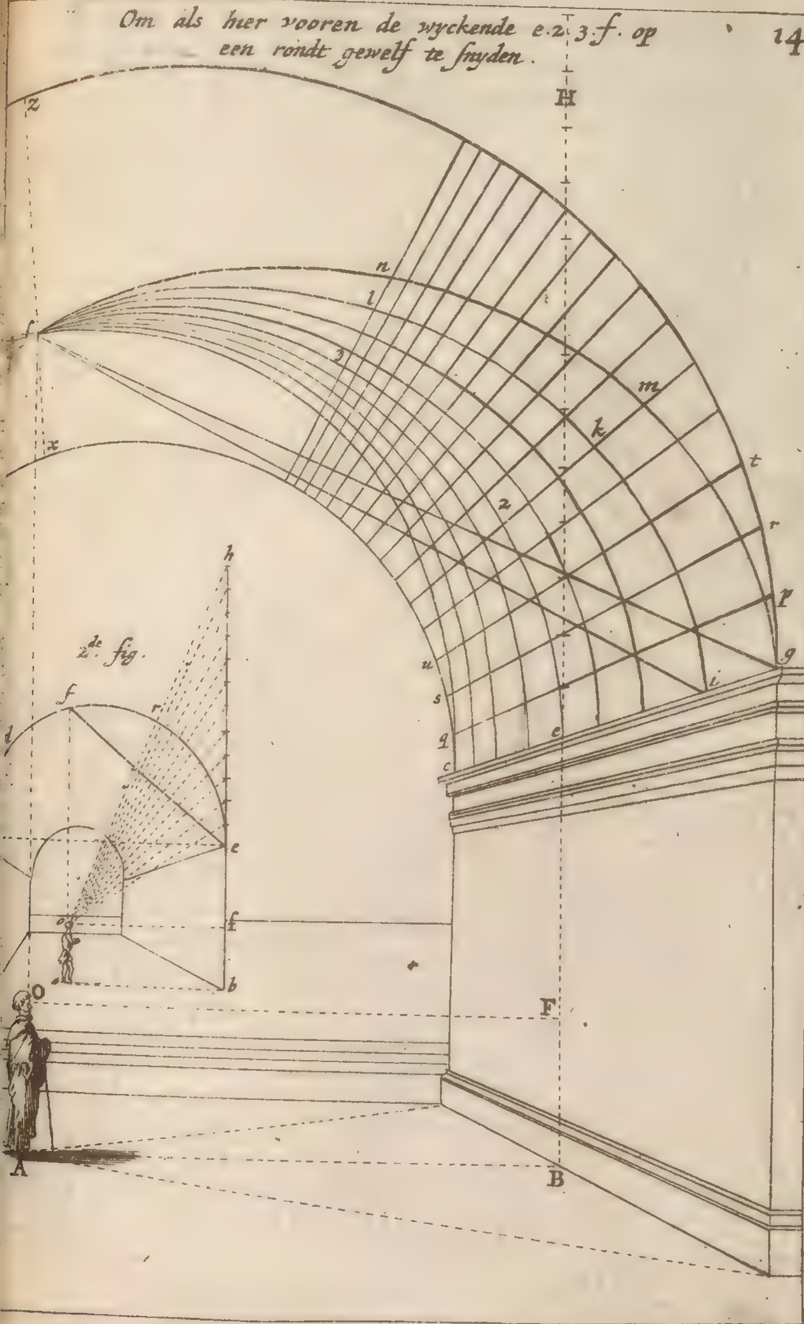
Merckt eerstelijck het profijl van deze twede kleyne figuur, die perspectivelijck als wijckende op de groote zich staande vertoont, om die met zoo vele linien niet te bemorssen; beelt u dan in, dat, hebbende een buyte-gedaante of platte plaats van volkome grootte, om'er in 't groot profijl *e r f*, op te strepen, een gedeelte van haar gewelf, en van haar rechte voet *e f*, en vervolgens den stant van het oogh O, des zienders, en een lini gerecht *e h*, recht-snoerrigh, volgens die voet *b e*, en dat dezelve ware verdeelt in zoo veel gelijcke delen, als gy vierkanten of tralien hadt, te weten wijckende, om te vertoonen op dat gewelf, halende van alle hare verdelingen rechte linien tot op de punt van 't oogh O, zy zouden dan het profijl *e f*, gesneden, of verdeelt hebben perspectivelijck van het genoemd gewelf, welcke delen aldus op het gezeyde profijl overgebracht, alwaar gy arbeyden moet, zoo zoud'er alleen door dees verdelingen van-voorene te halen zijn op de bazis van uw Tafereel, dit zijnde gedaan;

Zult gy daar de wijckende op halen, gelijck *g m n f*, *i k l f*, en andere, van welcke maar twee behoeven gehaalt te zijn, om 'er volgelijck alle d'andere op te maken.

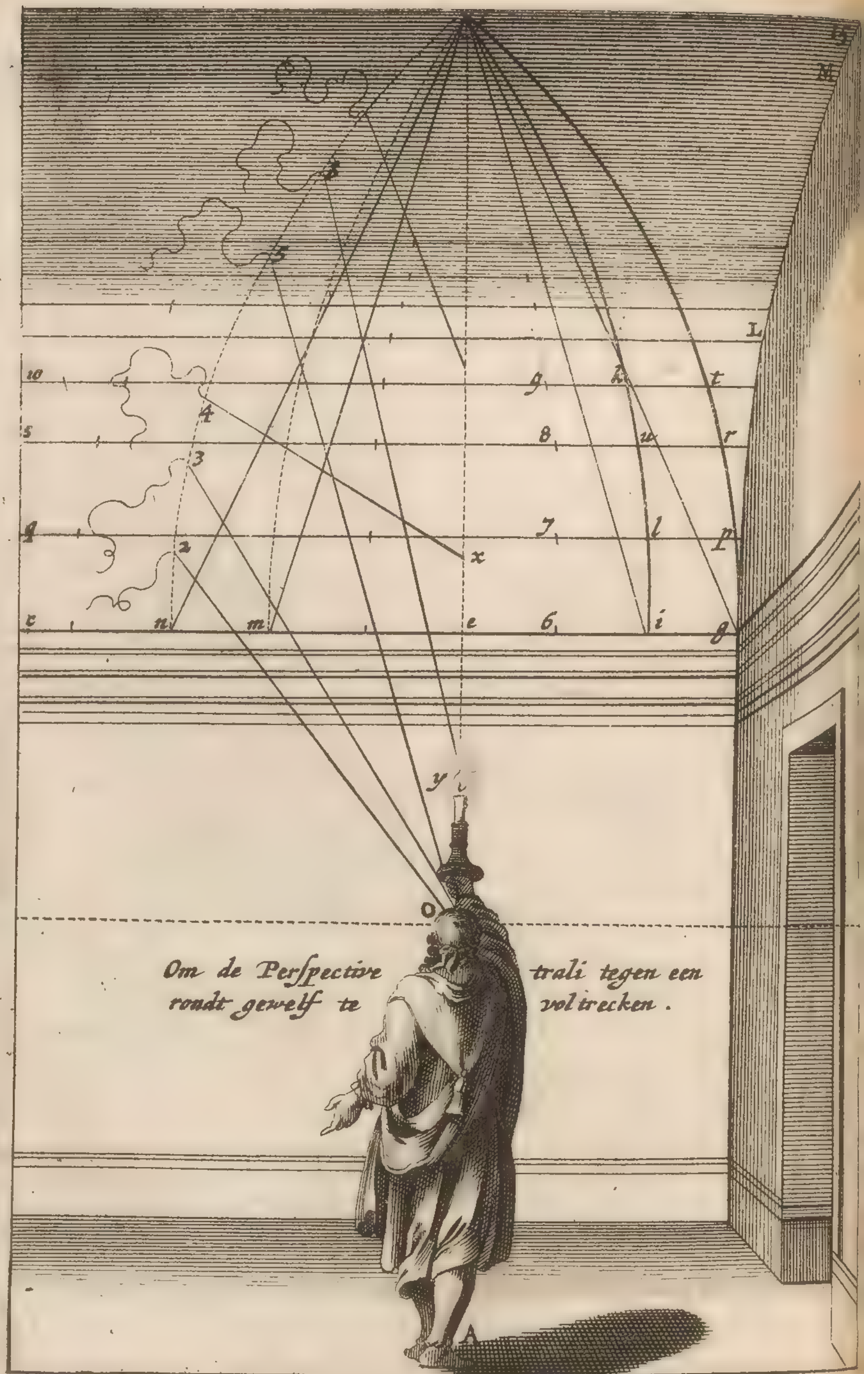
Hebbende dan gehecht aan de zicht-punt *f*, en aan de twee verdelingen van de bazis des Tafereels *g e c*, twee dradekens, yeder recht-liniigh, als *g f*, en *i f*, alsdan een licht, kaars of lamp, of toorts aan het oogh-punt O, gestelt, of, op welcke plaats het zoude mogen zijn, op de recht-lotige lini O *f*, dan zullen u die twee dradekens hare schaduwen verlenen op het gezeyde gewelf, gelijck *g m n f*, en *i k l f*. De volgende plaat zal het overigh verklaren.

15. *Plaat.*

Om als hier vooren de wyckende e.2.3.f. op een rondt gewelf te snyden.






Om de Perspective trali tegen een
roudt gewelf te voltrecken .

15. Plaat.

ICk onderstel met deze, dat ghy het profijl gLM, van dit gewelf gesneden hebt, of de wijckende *exf*, door 't voor-gemelde middel der platen 11, 12, 13, 14, en volgelijck met het reglet, of een gekrijt koordeken van-vooren recht gehaalt *pq*, *rs*, *tu*, en andere evenwijdigh met de van-voren fondamentele *gee*.

Gy zult uw van-vooren, of bazis des Tafereels, in een gelijck getal van voeten hebbende verdeelt, niet anders te doen hebben, dan wijckende linien door deze verdelingen, tot aan de zicht-punt *f*, te halen.

Hecht hier toe twee dradekens als vooren, of yet anders dat niet en wijcke, aan twee dezer verdeelingen, als *gf*, *if*, strakgh gereckt, en rechtlinigh; stellende daar naa eenigh licht, op een welcke kant het oock zy van de getittelde lini, en die lootrecht *oef*, dan zullen de twee gezeyde koordekens *gf*, *if*, de twee schaduwen, op wijckende bochten *gprtf*, en *ilkf*, maken, die gy alzoo zinlijck op het voornoemd gewelf halen, of streepen zult, gelijck gezecht is.

Anders, aan uw luchte zijde, twee draatkens hebbende gehecht *mfnf*, en andere juyst en net, op wat plaats van de getittelde lootrechte lini *oef*, het mochte zijn, en zoo voorts gedurigh die koordekens of draadekens, gelijck die van O2, O3, x4, O5, yb, en andere, tot dat zy het gewelf raken, en op een zelfde tijt, de wijckende dradekens kussen, zonder dat eenige harer, de rechte verliezen, dan zult gy door dit middel, zoo veel punten teeckenen op 't genoemt gewelf, als het u zal believen, en gezachte wijckende gebochte linien, door deze punten, daar op halen.

Het zelfde kan oock geschieden al loerende, en scheel-oogende, altijt in het zelfde plano Oyexfn, naar maten, dat een ander perzoon met een stocxken, de zijden, of plaatzen voelt, die van de gezeyde wijckende dradekens bedeckt werden, van 't genoemt gewelf, aan uw oogh O.

En om d'andere wijckende, op zoo een buyte-gedaante te halen, als de 6, 7, 8, 9, en andere, zoo neemt alleen de van-voore voeten, in d'eene of d'andere dezer triangels, of wijckende bochten bevat, en stelt die, zoo vaack het u zal nodigh zijn, op yeder van-vooren van zijn aanreex, als in de van-vooren *gi*, tot 1, 6; *pl*, tot *l*7; *ru*, tot 8; *tk*, tot k9, en alzoo van d'andere, en door deze verdelingen 6, 7, 8, 9, haalt een gezachte wijckende 678*f*, en dus zal u perspective trali gemaackt zijn, en vaardigh om 'er op te teeckenen, d'ontwerpen van het kleyn Model-Tafereel, volgens haar kleyne, of gelijcke (geometrische) meetkundige trali.

16. *Plaat.*

TOt noch toe, hebben wy geen van-vooren noch wijckende Ladder gehaalt, dan op Taferelen, alwaar de zicht-punt in was, ter bewaringh der voorgaande plaat, alwaar onderstelt hebbende de wijckende ladder gesneden, door 't middel der profijls van de gront-vlackte, en van een wijckende, zoo heb ick dat verschaft, om de van-vooren, en wijckende, op 't voornoemd gewelf te halen.

Maar nu is het zake, te weten, de gezeyde wijckende te snijden, door onze algemene manier, om volgelijck de van-vooren, en te zamen alle te halen op allerley zoorten van buyte-gedaanten, waar de zicht-punt *f*, haar niet gemoet, ofte daar in niet te vinden is, gelijck in deze Plaat, alwaar dees zicht-punt in het overhellend Tafereel *g c d b*, niet gevonden wert.

Hebbende dus op een zoodanigh Tafereel, de perspective trali te halen, waar van nu gehandelt wert, en de plaats des zienders A O, bepaalt, en dan van de punt O, een lini opgetrocken, toppigh, of lootrecht, tot die een welck lichaam het oock zy, of een buyte-gedaante gemoete, welcke hem stut, dan zal de gemoete punt *f*, de zicht-punt zijn, om dees groote perspective trali te maken, en de getittelde *O f*, de distanci.

Nopende nu het kleyn Model-Tafereel, F is haer zicht-punt, en O F, haar distanci, en daar dient wel op gelet, om het een voor 't ander niet te nemen.

Dit zijnde, zult gy begrijpen, dat, by aldien 'er dry dradekens recht-linigh van de zicht-punt *f*, af gehecht waren, aan de twee uyterste boorden, en aan 't midden van de bazis des Tafereels, gelijck *g f*, *e f*, *c f*, en dat gy een kaars, gelijck in de platen 14, 15, verklaart is, op wat plaats het oock mocht zijn, van de distanci *O f*, alwaar gy door het over-zijdgluuren, of koordekens op 't gezeyde hellend Tafereel gestreept hadt, de wijckende getittelde *g r f*, *e m f*, *c s f*.

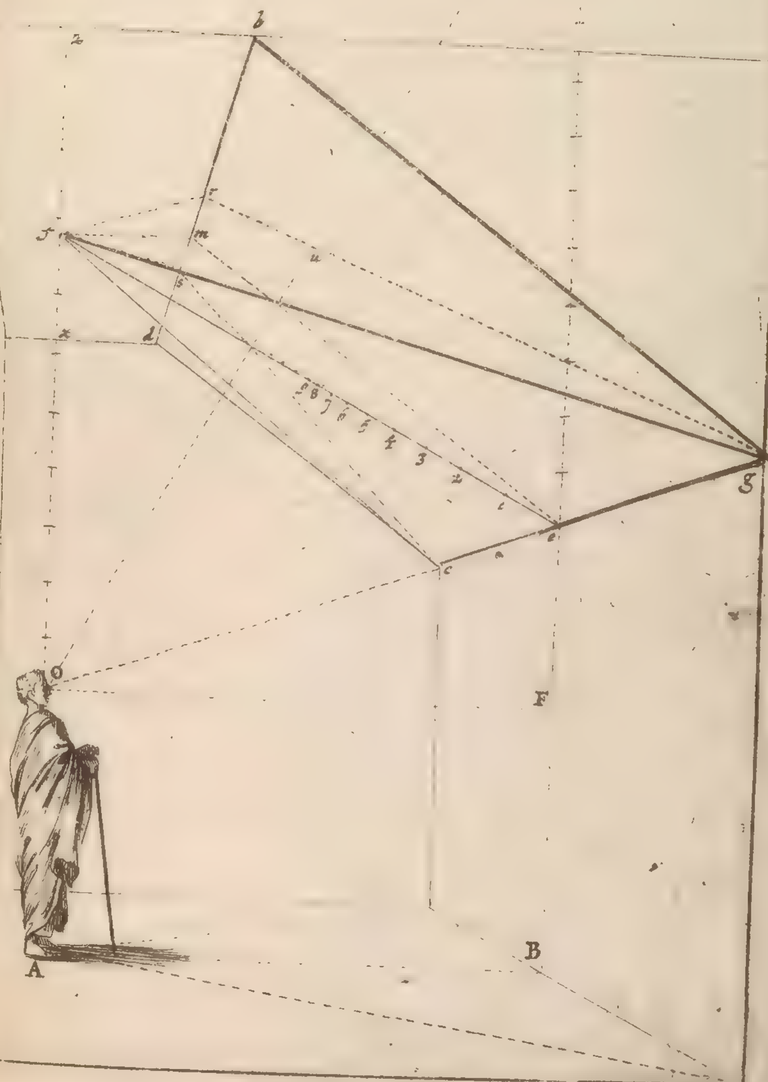
En dat gy daar-en-boven, de 9. verdelingen der wijckende ladder hadt gekregen, getekent op het koordeken *e f*, gy zoudt 'er dan oock door dit middel, haar doorzichtkundige plaats, op de getittelde *e m*, gevonden hebben, gelijck de volgende Plaat zal aanwijzen.

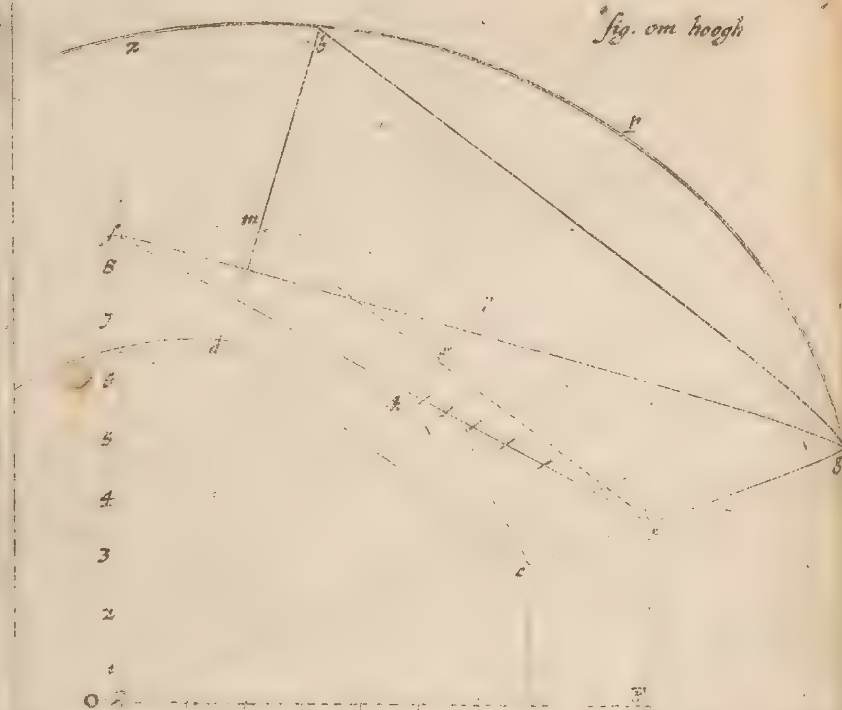
Oock zult gy weten dat, om zoodanige wijckende linien *g r f*, te hebben, op een plat of vlack Tafereel, men alleen een punt daar op vinden moet, gelijck *u*, door 't middel van het dradeken *O u*, die de draat *g f*, doorvlijmt, en door de punten *g u*, de rechte *g u r*, halen, die overslaat op het dradeken *g f*, en desgelijcks met d'andere.

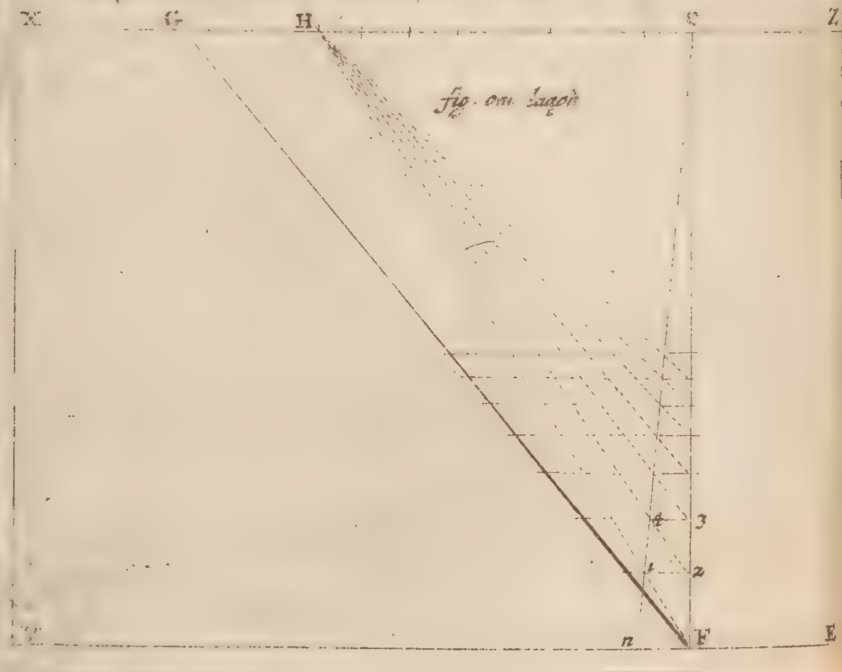
17. Plaat.

16

Om de wyckende e f te snyden wanneer de zight punt buyten het Tafereel is.




fig. om hoogh
z
p
m
f
8
7
d
6
5
4
3
2
1
O
E
8


X
G
H
Z
fig. om laegh
4
3
2
1
n
F
E

18. Plaat.

OVergebracht zijnde op het dradeken *ef*, boven-figuur het getal der wijkende gedeelten, of voeten, zoo hebt ghy hier twee of drie middelen om die op u hellend Tafereel *gcdb*, te halen.

Hebbende geregen of geschickt aan de zijden der verdeelingen, van de rechte lini *ef*, kleyne ballekens van wassche, en dan een lichte kaars ghestelt juyst op de plaats der zicht-punt O. Dus zullen de schaduwen dezer ballekens, en die van het draatken *ef*, haar gaan plaatzen op het gezeyde Tafereel, als op de punten 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, gelijck de rechte getittelde O1, O2, O3, O4, en andere u aanwijzen.

Het tweede middel is: zijnde twee menschen, welcker eene zijn oogh hadde op de punt O, en dat gluurde, en op zijde zagh, of de geen die hem met een stocksken, of yet anders scharp-puntigh zoeckingh doet, of die hem, zegh ick, te rechte wijst de plaats op het Tafereel, die yeder balleken voor zijn oogh schuyl hout, en die aldus tekenen.

Het leste middel is met koordekens, gelijck in de 15. Plaat verklaart is, om de wijckende op een gewelf te strepen; maar nu moeten de wasse-ballekens wegh-genomen werden, op dat het koordeken, datmen altijt zal geleyden van de zicht-punt O, rechtliniigh tot aan de buyte-gedaante des tafereels nader rake, of kusse de verdelingen met int getekent op de lini of dradeken *ef*, om haar dies te netter op 't gezeyde Tafereel, te mercken.

D'onderste figuur vertoont u een krom-gebocht gewelf, *gcdb*, haar distanci O F, om haar wijckende ladder te maken *ef*.

En noch de distanci O F, en de zicht-punt F, om de van-vooren en wijkende ladders te maken, van het kleyn Model-tafereel, en daar door haar ontwerpen.

Dees figuur wijst mede aan, hoe door deze dradekens O 1, O 2, O 3, O 4, en andere recht-liniigh tot aan het gewelf lopende, en rakende yeder der verdelingen, of mercken van de lini *ef*, zonder aan eenige van allen haar rechte punt te doen verliezen, ghy zult alsdan op 't gezeyde gewelf de gebochte wijckende *e*, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, *f*, gehaalt hebben, 't welk mede door andere middelen van hier boven geschieden kan.

Dees wijckende *e 7 m f*, de figuren van om-hoogh zijnde gedaan *e 7 f*, en hare verdeelingen, zoo hebt ghy alleenelijck door deze verdelingen rechte van-voorene te halen, evenwijdigh met de bazis des Tafereels *gec*; dit zoo zijnde, zal uwe perspective trali gemaackt zijn, en vaardigh om 'er vierkant by vierkant op te tekenen, 't geen zal zijn onder de vierkanten, of kleyne voet van uw Model-tafereel, gelijck ghy zien kont in de platen 6, 7, 9, en in de 14, de trali op, of aan 't gewelf.

17. *Plaat.*

GY moet weten, dat het gestreepte in de bove-figuur van deze plaat het zelfde is als in de voorgaande, behoudens dat ick 'er een perspective profijl by hebbe gedaan van een gewelf *g p b z*, en *c k d x*, achter het plat hellend Tafereel *g c d b f*, en dat ick hier de hooghte des zienders O, verkorte om de kleynte der plaat, en oock twee draatkens, want eene *e f*, is tegenwoordigh genoegh, die ick hier strangh gereckt onderstelle, en loot-recht op de bazis des Tafereels *g e c*, en vast aan de punten *e*, en *f*, gehecht.

Dit zijnde, zoo zalmen zich moeten voorzien hebben van een platte gelijcke plaats, welckers grootte het interval dezer lini, of koordeken *e f*, koomt te bevatten, by aldien men die niet in het kleyn wilde brengen, want alsdan moet men (exacter) juyster-aardigh en net in het wercken zijn.

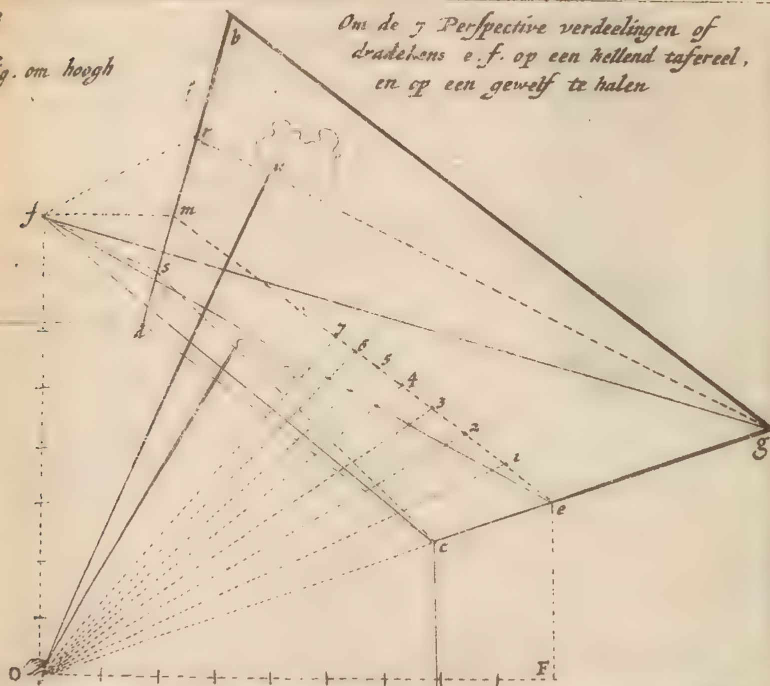
Om dan dees grootte, of interval *e f*, op deze gelijcke vlacke plaats te snijden, gelijck in dees plaat en figuur om laagh.

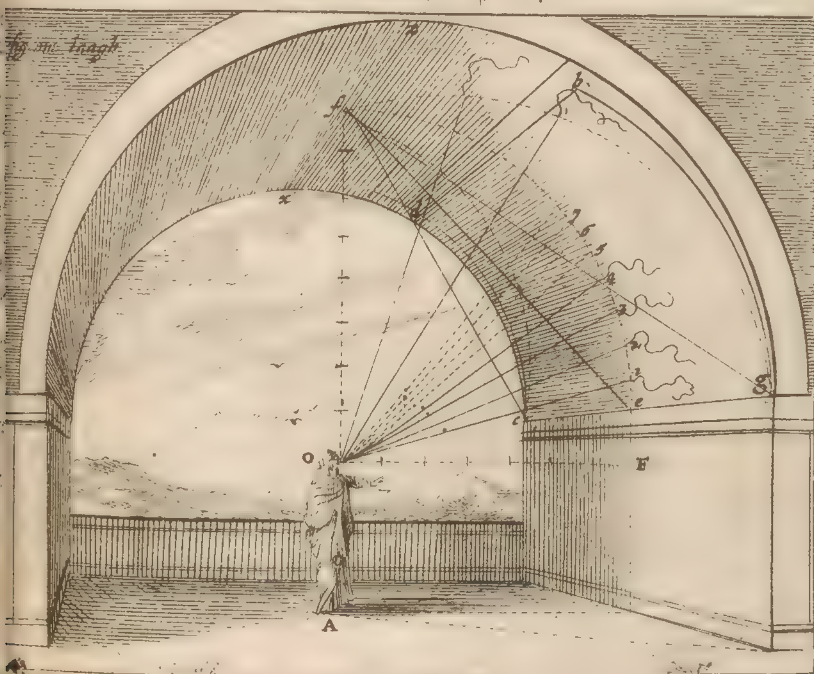
Haalt met het reglet, of lineaal een rechte E V, en daar op een andere rechte F C, alwaar 't u lust, die 'er rechtlotigh op zy; overbrenght dan op deze F C, de grootte recht op het netst van het dradeken *e f*, gelijck van F, in C, en haalt door dees punt C, de lini Z C X, evenwijdigh met E V; en ziet om hoogh, als dat gedaan is, en telt hoe veel voeten en gedeelten 'er zijn op de getittelde O *f*.

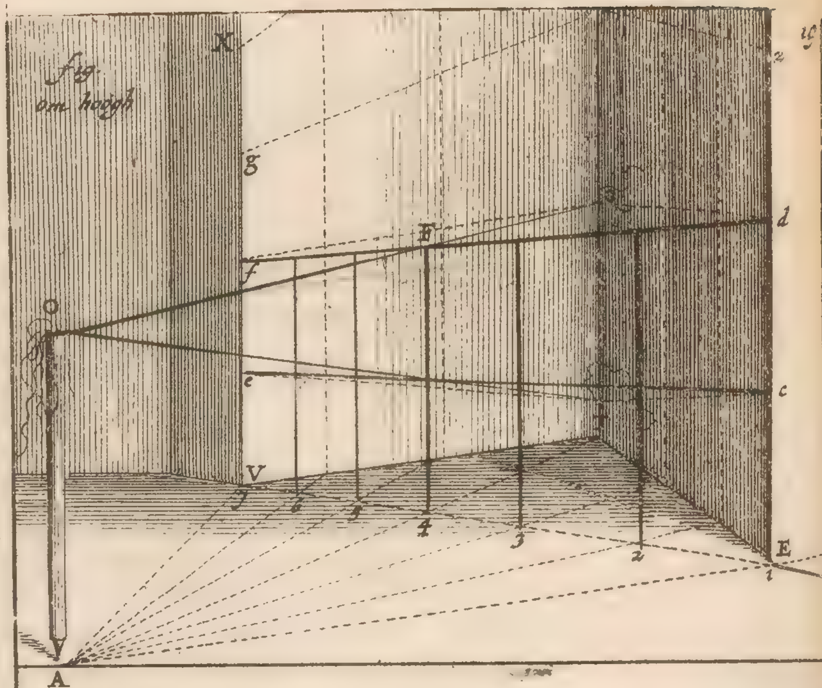
Opent dan u passer zoo verre 't u gevalt, en brenght 8. malen zijn geoopende grootte op de lini Z C X, beginnende aan de punt C, en aan H, eyndigende, dan die openingh des passers bewarende, of van welcke het oock zy der acht delen van 't genoemd interval, brenght die over op de vanvoren E V, als van F, op *n*, haalt alsdan van de punt *n*, een rechte tot de punt C, en dan van de punt C, een andere rechte tot aan de punt H, haalt noch een andere rechte getittelde 2 H, en haalt wederom de van-vooren 3, 4, en zoo met d'andere, gelijck in de platen 8, en 10. wijtlopiger is ghezeght geweest, en dat op verscheyde manieren in mijn eerste boeck.

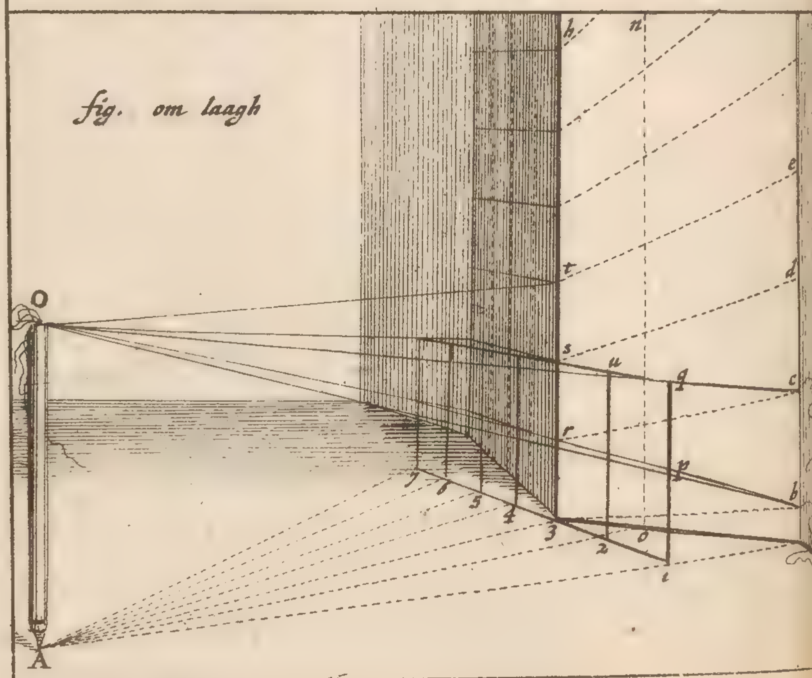
Dan zult ghy anders niet hebben te doen, dan de wijckende delen, welcke zijn op de lini F C, over te brengen op het dradeken *e f*, recht gespannen, en die met int, of yet anders te mercken.

Ziet de vordere verklaringh in de volgende plaat.


18
fig. om hoogh
Om de 7 Perſpective verdeelingen of
dradekens e.f. op een hellend tafereel,
en op een gewelf te halen
b
r
m
f
s
d
7
6
5
4
3
2
1
g
e
c
O
F


b
f
x
7
6
5
4
3
2
1
g
e
c
O
F
A


fig. om hoogh
X
g
F
d
f
O
e
c
V
7
6
5
4
3
2
E
1
A


fig. om laagh
h
n
e
t
d
O
s
u
q
c
r
p
b
7
6
5
4
3
2
o
1
A

20. Plaat.

OF schoon dees figuur niet beschaduwt zy, gy ziet, hoop ick, owenwel dat hy de verbeelding is eener gedeelte van een gewelfde drempel, en dat de rechte voeten van 't gezeyde welfzel, inwijckende zijn, gelijck een nest, en binnenst van een tooren.

Dat daar en-boven de vier linien, of draden *g c d b*, hier gespannen zijn, om een Tafereel-grootte op 't gezeyde gewelf te vinden; En de perspective wijckende gevonde verdeelingen, gelijck als voren, en overgebracht op de draat *e f*; En mede de van-wore linien, of draden *o q*, *r p*, *m n*, op dees wijckende verdelingen gespannen, en gehecht aan de klimmers *g b*, *c d*, en alles in een zelfde plano, of snijdingh.

Om nu alle deze van-voore linien, en andere op, of tegen zoo een gewelf te strepen, moet men als voren een licht stellen op de punt O, en dus zullen zy hare schaduwen daar op mercken; of, lust het u, door het ooghgluuren, of met draatkens, gelijck de figuur aanwijst, en de kromme getittelde *s t u q*, *i x y z*, voor de van-vooren gehaalt *o q*, *m n*.

Dit exempel dan, van een perspective trali te maken op zulck een gewelf, komt over'een met het geen ick gezeght hebbe van die te konnen stellen, waar 't nodigh, op een rotze.

Rest u te doen weten wat de rechte voet zy van het gedeelte dezes gewelfs, die zich vertoont voor het oogh O, gelijck het binnenst van een toren, 't geen het zelfde is als de hier van te voore inwijcken de hoeck.

Ick onderstel dan, dat, indien men op zoo een rechte voet een Tafereel wilde maken, dat plat, en toppigh scheen, gezien van zoo een distanci O *b*, en d'oogh-heffingh A O, dit zoude de (conditie) voorwaarde zijn om het kleyn Modell-tafereel te maken, het welck zijnde gemaakt, ende verdeelt in ruyten, of kleyne meetkundige voeten, men zoude de rechte E V, bazis des Tafereels, moeten verdeelen in evenvele delen, als die van 't gezeyde Model, en maken dan, gelijck hier vooren de trali van dradekens, of yet diergelijcks, gelijck als de loot-rechte E B D F, 2 *a*, 3 *b*, 4 *k*, V C H G, en van-vooren B C, D H, F G, en door 't licht op de punt O, gestelt, of anders door het gluuren met een oogh, of met dradekens aan het prickstocksken op de punt O, gehecht, en dus zult ghy naar uw eyge welgevallen, de gezeyde gebochte trali eenzints, en recht met d'andere, die de zelfde is der gewelven, vermits een toren een staande welfzel is, en een welfzel ofte wiegh, een leggende toren.

19. *Plaat.*

DE plaat om hoogh van dees figuur verbeelt een muur, die toppigh is, en een inwijckende hoeck maakt, en die om laagh een uytspringende.

Willende daar op een plat, en toppigh tafereel verbeelden, gelijck-vormigh in 't groot, gelijck het Model in 't kleyn, moet aangemerckt werden, dat, hoewel dees hoecken dus in, en uytwijckende zijn, dat zy noch hier ingezien moeten werden loot-recht op het plano, alwaar de ziender gheplaatst is, ofte het prick stocksken A O.

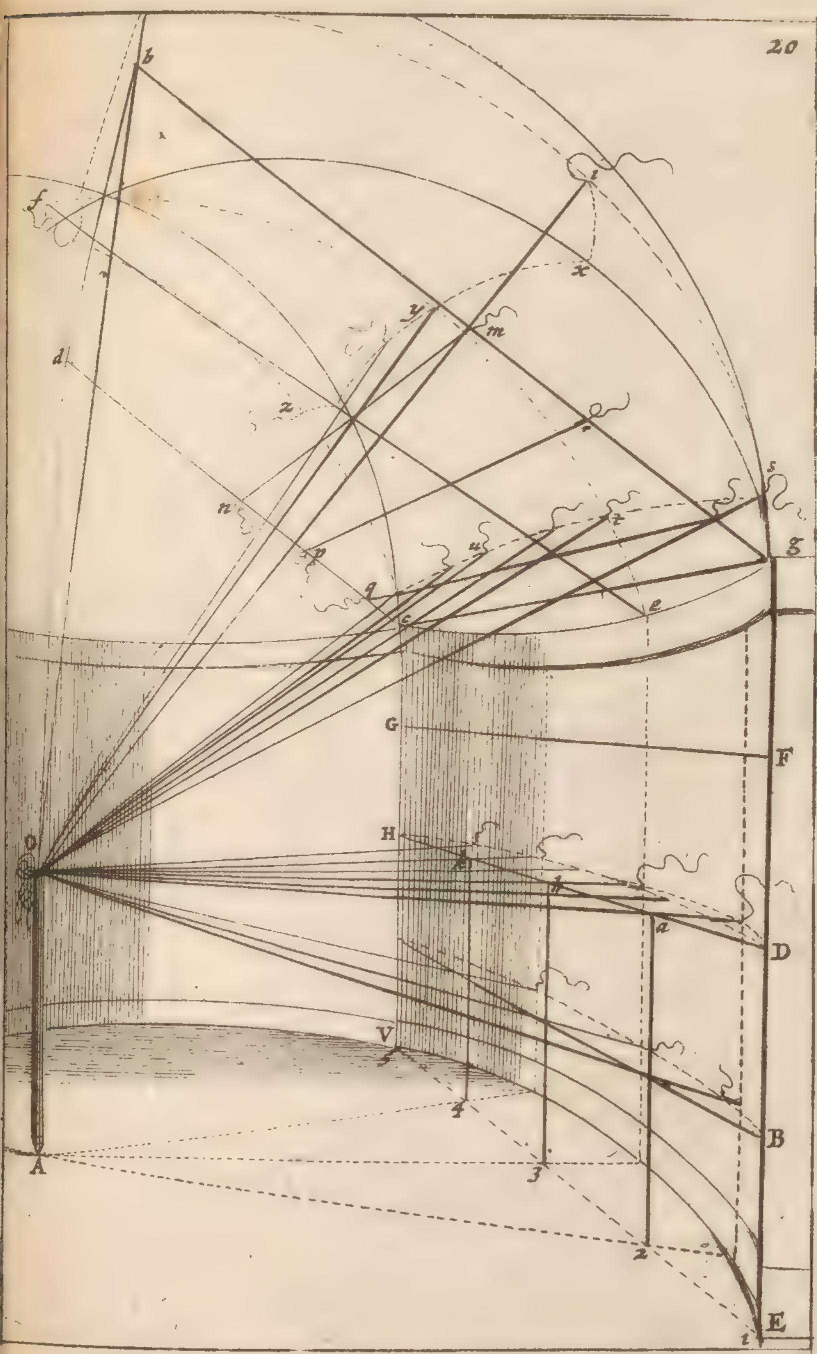
En overmits de distanci van het kleyn Model-tafereel tot zoodanige Tafereelen, en zijn oogh-hevingh is om hoogh O F, en om laagh O *f*, en de hevingh van 't oogh A O, en datmen op die distancien en hevingen van 't oogh niet dencken moet, dan om het Modell-tafereel te maken, het welck zijnde getraliet, of in gelijcke vierkanten verdeelt, zoo zalmen alleen, volgens de stant, of stellingh van een diergelijcke groote trali, voor de ghezeyde buyte-gedaante gestelt, de schaduw daar van hebben te vinden.

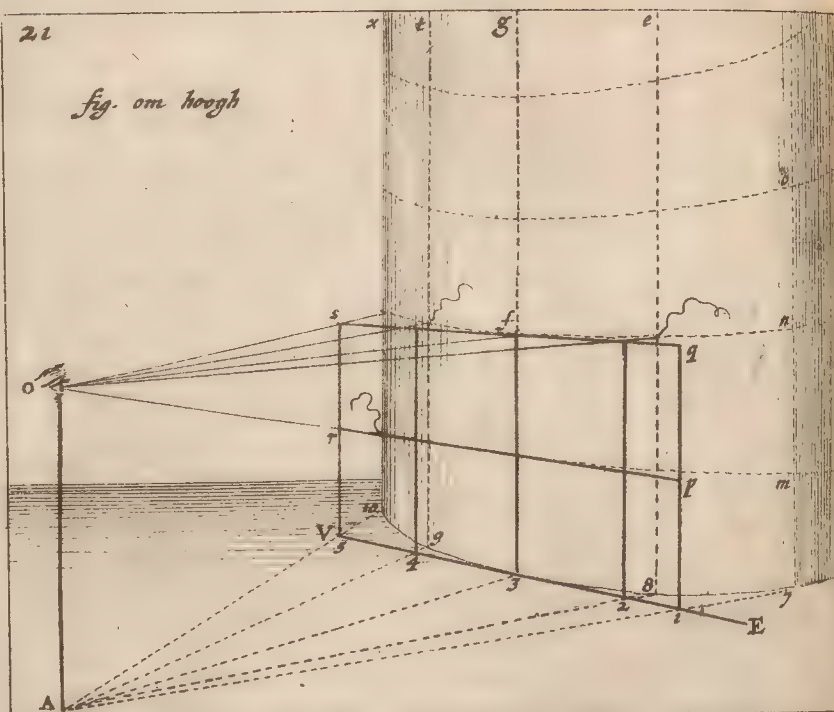
Om dan stonts aan zulck een trali te verzinnen, zoo beelt u in, dat de lini E V, bazis des Tafereels verdeelt zy in zes gelijcke delen of voeten, dat de hoecken des muurs, of de klimmers van het Tafereel E *z*, en V X het mede zijn, gelijck E *c d z*, en V *e f g* X, en dat 'er door deze verdelingen rechte, en van voore draatkens gespannen zijn, en dan ander recht-lotigh op de verdelingen 2, 3, 4, 5, 6, alsdan zult gy een geheve meetkundige trali gemaakt hebben, voor de gezeyde buyte-gedaante; en om die op dezelve te halen, zoo stelt maar een lichtende kaars op d'oogh-punt O, en de schaduwen die dees trali van dradekens zal geven op de gezeyde hoecken, zullen de perspective tralien zijn, die van noden is.

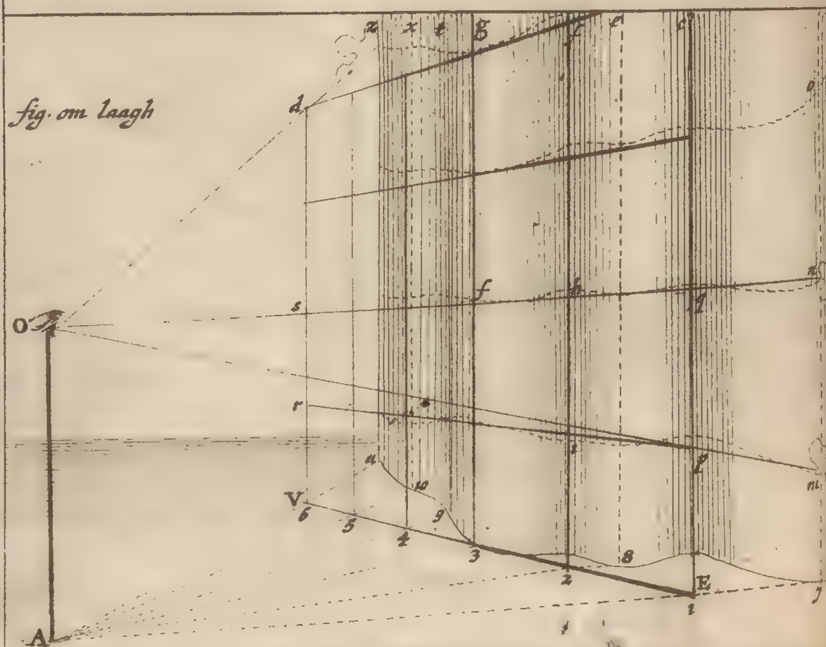
Het zelve kont gy met koorden, en oogh-gluuringh doen.

Nu is het op zulcke gelijcke, platte, toppige buyte-gedaanten niet nodigh een gelijck getal te maken van meetkundige tralien, die het kleyn model hebben mocht, tusschen haar en het oogh O, een daar d'eene op den andere is genoegh, voor al wanneer de hoecken A T E, A T V, wederzijts gelijck zijn; want hebbende een zijde gestreept, gelijck in de figuur om laagh, door 't middel van twee draatkens O *p b*, en O *q c*, een rechtlotige hebbende gehaalt door de twee punten *b c*, zoo zalmen daarop moeten brengen dit interval *b c*, zoo vaack het nodigh zal zijn; alsdan verdeelt hebbende de loot-rechte rib 3 *t h*, door 't middel der gelijcke intervallen 3 *r*, *r s*, *s t*, en andere; daar naa op die hoeck-zijde de getittelde linien gehaalt *b r*, *c r*, *d s*, *e t*, en volgende, dan gehaalt van de punt A, voet des zienders aan de verdelingh 2, tot aan de voet des muurs *o*, en ophevende van de gezeyde punt *o*, af, de loot-rechte *o n*, alsdan zult gy de trali gemaackt van de zijde *b h*, der gezeyde uytwijckende hoeck; d'andere zijde gelijck zijnde, zoo zalmen 'er mede deze verdelingen of vierkanten alleen opbrengen; zoo niet, halende van de gezeyde punt A, rechte tot d'andere verdelingen 4, 5, 6, 7, en dat doorgaans tot aan het onderst van de muur, dan zalmen opheven moeten de loot-rechte getittelde.




20
b
f
d
i
x
y
m
z
r
n
p
u
t
s
g
q
c
e
G
F
H
D
a
V
B
A
E
O
4
3
2


21
fig. om hoogh
x
t
g
e
f
n
s
q
o
r
p
m
10
V
5
9
4
3
2
8
1
7
E
A


fig. om laagh
z
x
t
g
e
c
d
o
s
f
h
q
n
r
p
a
10
V
6
5
4
9
3
2
8
E
1
7
A

21. *Plaat.*

GY ziet hier in de *figuur om-hoogh* een buyte-gedaante als van een geregelde tooren, en *om-laagh* een geregelde in zijn omme-draay, maar regel-loos in zijn loot.

Wildet gy op diergelijcke buyte-gedaanten, als voren gezeght is, een Tafereel vertonen, en zichtbare ontwerpen, zoo dat E V, figuur *van om-laagh, en van om-hoogh,* verstaan wierden, de bazis van 't gezeyde Tafereel te zijn, zoo hoefde gy maar een trali, als voor henen, of een gedeelte daar van te maken, rechtlotigh op dezelvige (bazes) gronden.

De zes rechte getittelde figuur van om hoogh, en om-laagh, die van de punt A, voet des zienders A O, door de verdeelingen lopen der gezeyde bazes E V, tot aan de voeten der gemelde toorens, als op de punten 7, 8, 9, 10, 11, wijzen aan, dat om 'er de schaduwen op te halen, of plaatzens der klimmende van de trali daar voor gestelt, dat 'er maar rechte onder den anderen lootrechte op te halen zijn van punten, gelijck de 7 *o*, 8 *e*, 3 *g*, 9 *t*, 10 *x*, 11 *z*.

Om nu op haar de van-voorene te streepen, of halen, en noch andere, indien men zich van 't licht op de punt O, niet dienen wil; dan moet men verscheyde punten zien te vinden, eerstelijck die, waar de dradekens van de trali E *c d* V, haar kruyssen, in d'onderste figuur, als op de zijden E *p q*, *z i h*, en andere op de gezeyde linien genomen, gelijck in de voorgaande Plaat.

Het is genoegh op zoodanige buyte-gedaanten te hebben voor yeder lootrechte lini, als 7, *o*, onderste figuur, de ruymte *m n*, welcke is die van de punt O, koomt lopen door de punten *p q*, geven dat interval *m n*, en brengen, het zoo dickmaals van noden is op de gezeyde lini 7, *o*, als van *n*, in *o*, en dus met de *i h*, voor de loot-rechte getittelde 8 *e*, En desgelijcks van d'andere, die tusschen de van-voore draatkens begrepen zijn *p r*, *q s*, en dus zult gy op de gezeyde buyte-gedaante uw Perspective trali gemaackt hebben, om 'er de getekende voorwerpen op te vertonen, en die op uw Model-Tafereel geschildert zijn, en mede Meetkundighlijck getralit, als die met een gelijck getal; noch herzegh u dat O f, is de distanci van 't gezeyde Model-Tafereel, A O, haar oogh-heffingh, en dienvolgens *f*, haar zicht-punt.

De tooren om hogh effen zijnde, en gelijck, en dat aan alle zijden, zoo moet men voor de gezeyde trali de helft alleen 'er van maken, gelijck met de voorhene hoecken.

Wat aangaat de schuyne toppige Tafereelen, moet een yeder zien uyt de figuren dergezeyde hoecken van de Plaat 20. dat het een zelfde zaack is, overmits hare zijden zoodanige Tafereelen zijn.

22. Plaat.

Dat de manier om in het Perspectif, een of verscheyde ontwerpen te vertoonen, van om laagh om hoogh, en van om hoogh om laagh gezien, zicht-eyndige (Horizontele) genoemt, het zelfde is om 'er een toppige mede te maken.

WAnneer men op een doorzichtkundige trali, op een grontvlackte gemaackt ontwerpen vertoont, rechtlotige of hellende op 't gezeyde plano, min of meer dichte by de bazis van een toppigh Tafereel, dan vint men door 't middel van de gezeyde bazis, en van de Perspective wijckende Fondementele, ter luchte, en rechte zijde de plaatze van haar doorzichtkundige planoos, mitsgaders hare verhevingh boven en onder de genoempe grontvlackte.

Quam het te passe dat men moest vertonen, in, of op zoodanigh toppigh Tafereel, gelijck hier een lootrechte muur, 9. voet van haar bazis af E V, en dat op de gezeyde muur, de voorwerpen A, B, C, D, daar lootrecht aan gehecht waren, of anders, gelijck als een nagel, spijcker of yet diergelijcks tegen een muur, en oock haar schaduwen afpalen; die een weynigh in de practijck geoeffent zijn, zullen zulcks niet zwaar achten, noch moeyelijck bevinden.

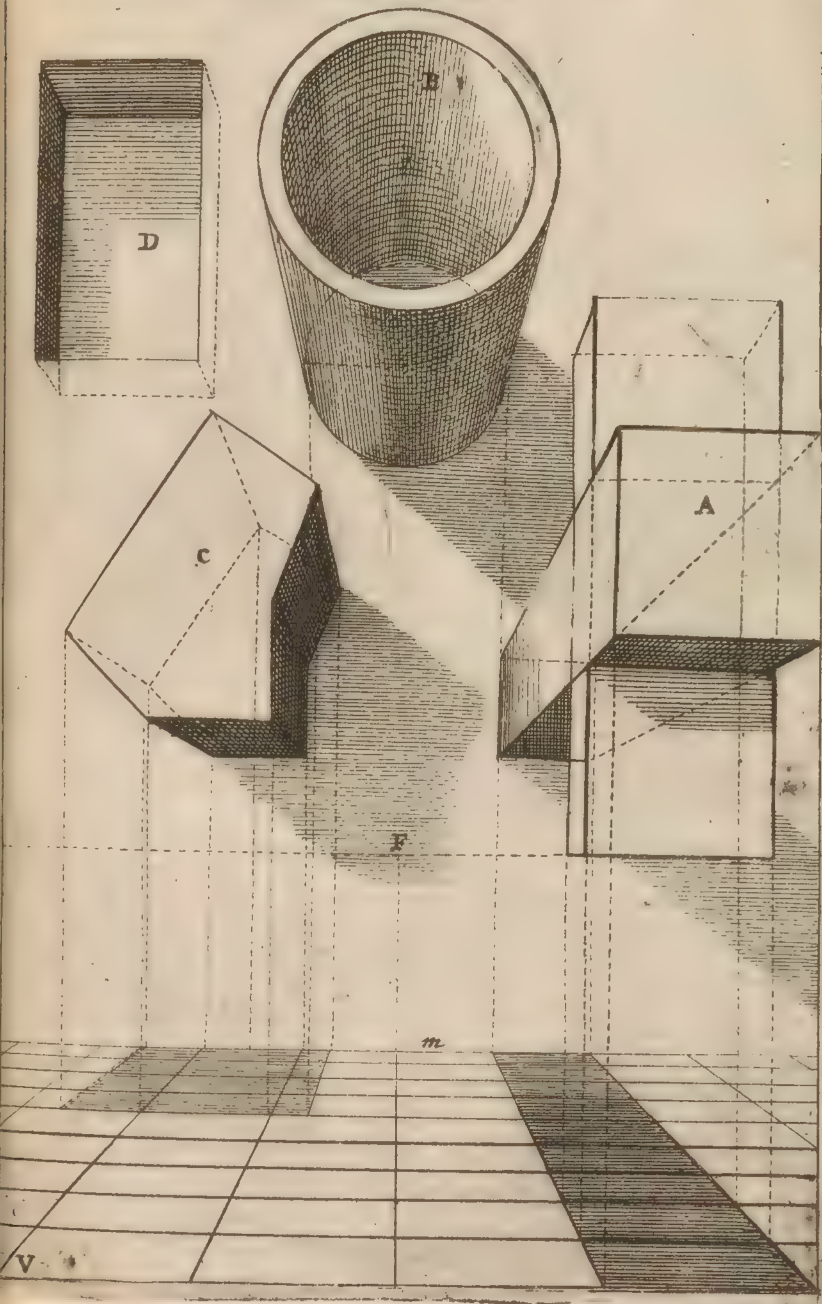
Daar zijn 'er evenwel dien het ongemackelijck valt, als men het haar voorstelt, ontwerpen te vertoonen, om van om laagh om hoogh, of van om hoogh om laagh zichteyndigh gezien te werden.

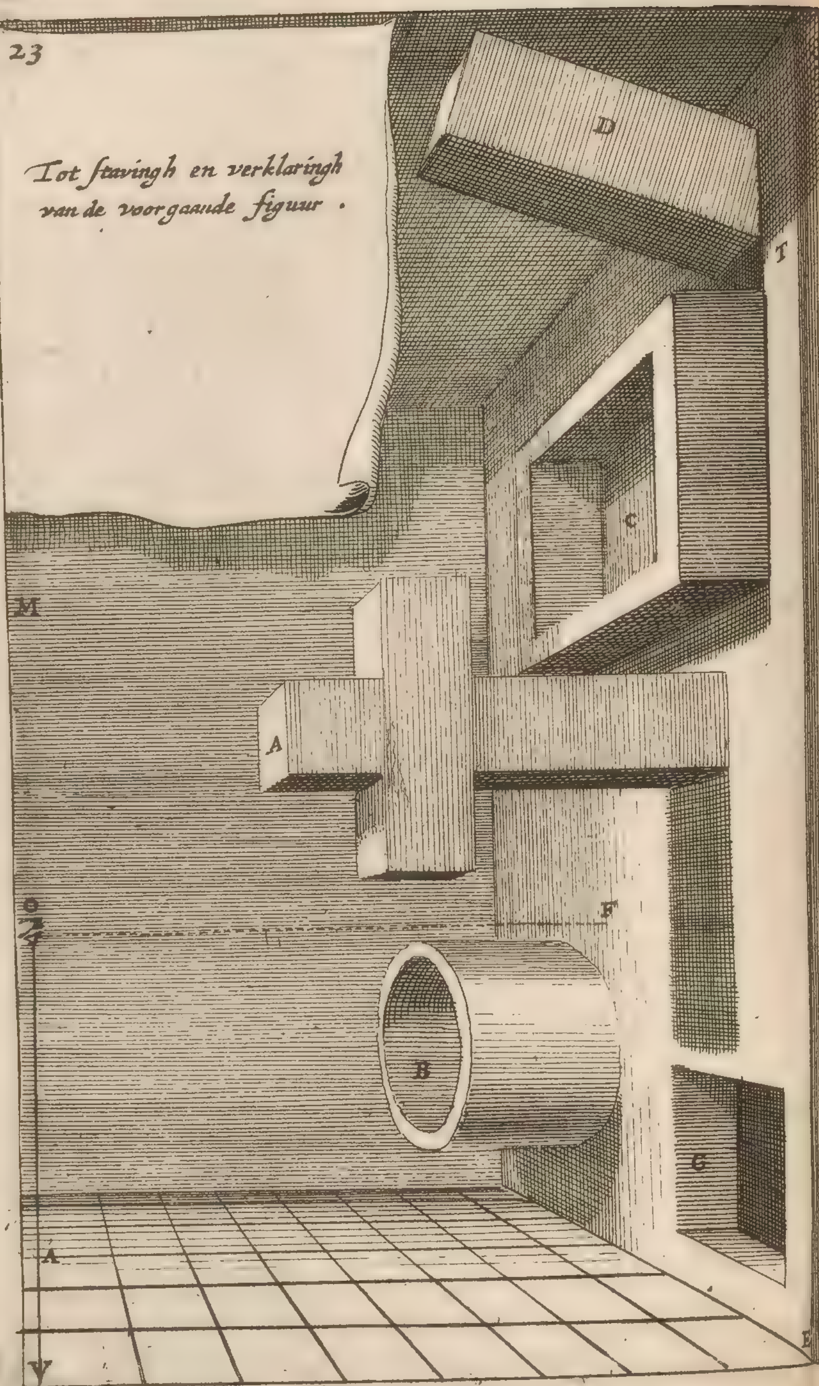
Om dan te doen zien dat het de practijck niet en is, te verstaan, menende dat 'er tusschen 't een en 't ander onderscheyt zy;

Zoo rade ick, dat men de Perspective trali F *m* V, bedecke, en verberge, ziende de plaat alwaar dees ontwerpen van om hoogh om laagh, en van om laagh om hoogh zijn, zoo dat de stralingh van uw oogh lootrecht dale, of klimme op de punt F, en is 't van om hoogh om laagh, merckt aan, dat de buyte-gedaante, alwaar d'ontwerpen A, B, C, D, gestelt zijn, is gelijck als een Hof, of platte plaats, of by aldien van om laagh om hoogh, dat het een platte zolderingh is, alwaar zy aangehecht zijn, en oordeelt dan, of 'er in 't een of 't ander der practijck eenigh onderscheyt is.

Desgelijcks kan men zich inbeelden, zonder de gezeyde gront-vlackte te bergen, op de Perspective trali, die aanziende op wat voor een manier men begeert, te weten, de voorgezeyde ontwerpen, zijnde een muur of buyte-gedaante, welcke datelijck zicht-eyndigh aan het oogh kan vertoont werden.

Doch de volgende Plaat zal voltrecken, naar ick mene, en waar maken 't geen ick gezeght hebbe, of gy mogelijck niet alles te recht hadde gevat.


Zight-eyndigh Perspectif van om hoogh
naa beneeden gezien.
22
B
D
C
A
F
m
V


23
Tot ſtavingh en verklaringh
van de voorgaande figuur .
D
T
C
M
A
O
F
B
G
A
V
E

23. *Plaat.*

ICk hebbe den ziender A O, geen grooter distanci konnen geven, om gemackelijck d'onderstelde ontwerpen met een ooge-zwier te konnen vatten, die voor hem op, en aan een muur gehecht zijn, om de kleynte van de plaat.

Nu vonnist, en ziet gy zeker wederom, dat een perzoon, als de ziender A O, welcke voorwerpen ziende aldus gehecht in een muur, of buyte-gedaante, of vensteren, of holle gaten daar op, die de zelve altijt als toppigh zoude aanmercken, inzicht op die gront-vlackte, waar hy op staat, hebbende, dat by aldien hy 'er het Perspectif van zoude stellen, hy 't zelfde niet anders dan toppigh zoude konnen begrijpen.

Keert doch dit boeck derhalven een weynigh om, zoo dat de lootrechte E T, u, gelijck tegenwoordigh de E V, de van-vooren zy; en beelt u dan in, dat het oogh O, haar stant in de lucht heeft, en dat hy de gezeyde voorwerpen A B C D G, van om-hoogh om-laagh ziet, en dat aldus haar stants-gelegentheyt niet veranderende, zy 'er altoos 't zelfde gevoelen af hebben zal; 't zelfde noch die beziende van om-laagh naar om-hoogh, dit boeck noch anders kerende, zoo dat de lini V M 23, u van-vooren zy, als daar even E T, en E V.

Oordeelt naa dit bewijs, of ick geen reden heb te zeggen, dat men, om zulcks op een platte horizontele vlacke-gront te doen, van practijck niet behoeft te veranderen, noch daar, het en zy men begeere een kleyn Model-Tafereel af te maken, maar wel op gebochte, en volle overhangende gewelven, en die geregelt of regel-loos, om uyt te wercken, dat zy aan het oogh zicht-eyndigh schijnen geplaatst te zijn.

Twijffelt hier noch eenigh mensch, hy ziet 't geen in mijn boeck daar van geschreven staat.

Laat ons door de figuur doen zien 't geen gezecht is, nopende de veranderingh en het draayen van den oogh-appel, schilderende op het geheve.

24. *Plaat.*

OM dees figuur recht in te zien, moet gy dit boeck zoodanigh draayeh dat de bazis N X, u van-voore zy, en even als de letteren u aanwijzen.

Gy ziet'er de lini A O, hooghte des zienders lootrecht gezet op de grontvlackte A H N Q P, en het Tafereel *g c d b*, en dat de getittelde linien A *g* H, A P Q, *O b r*, *O d s* V, die dit Tafereel *g c d b*, omvatten; mitsgaders, alles dat het oogh O, kan zien in deze stellingh, aan d'andere zijde, ofte dwars daar door, by aldien het een dun glas, of yet doorluchtighs waar.

Maar mijn inzight is alleen u te doen verstaan de reden der evenwijdige snijdingen op het Tafereel, wegens de sterckingh of flaauwingh van de kleuren der lichamen, of voorwerpen dus van-vooren, en wijckende gezien.

Merckt dan dat de kleynte van deze plaat my heeft gedwongen, dry planoos snijdingen allenelijck te vertonen, aan d'andere zijde des Tafereels, tellende het Tafereel voor eene.

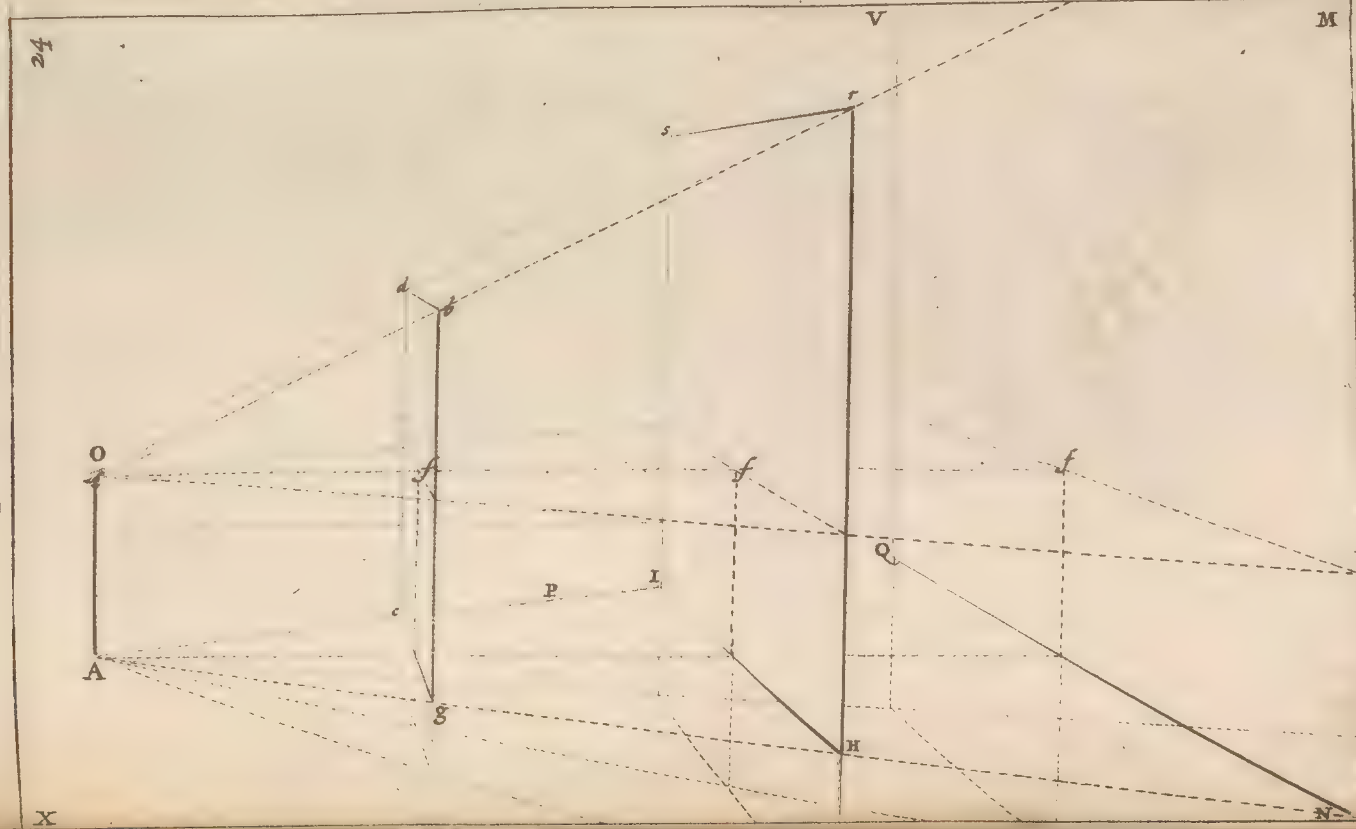
De tweede snijdingh is H I *s r*, en de derde N M V Q, en dat de twee tussche-ruymten *f f f*, yeder gelijck in de distanci O *f*, van 't oogh des zienders O.

Nu is in mijn eerste verhandelingh gezeght, dat, hebbende een kleur op het genoemde Tafereel *g c d b*, te verbeelden, d'eerste snijdingh, het zy bruyn ofte klaar, men die op zijn sterckst maken moet, zonder eenige vermengingh van de kleur des luchts, of andere, gelijck gedaan moet werden, om diergelijcke kleuren op de voorwerpen te vertonen, die ingebeelt zijn, wijckende, of achter het Tafereel te wezen, of snijdingh, vermits daar lucht gevonden wert in de spaci van de stralingh, of distanci *O f*, van 't oogh des zienders op het Tafereel.

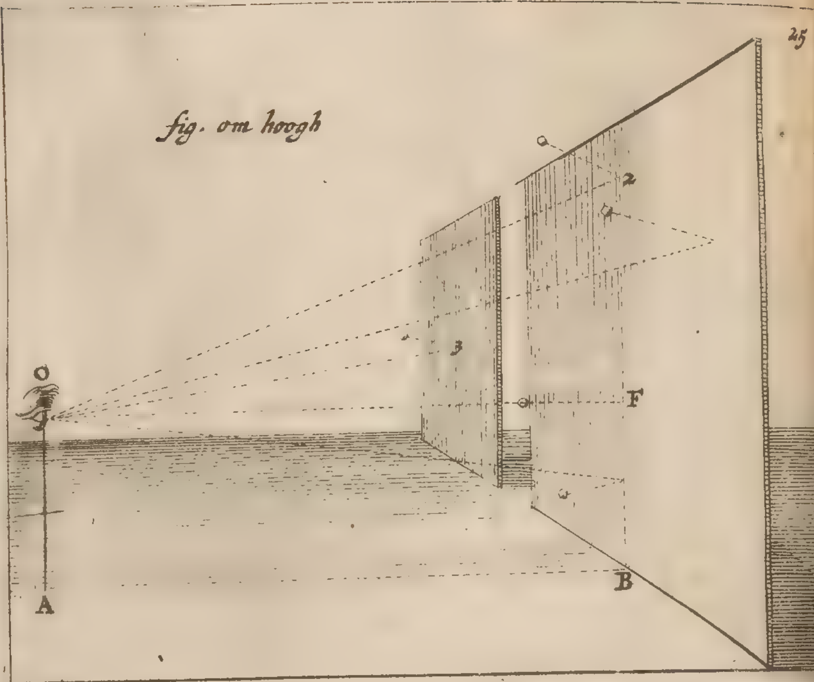
Maar hebbende zoodanige voorwerpen gekleurt, te verbeelden tusschen de spacien die onderstelt zijn tusschen de snijdingen *f f f*, dan moet 'er die vermengingh geschieden, door 't middel dat in mijn eerste boeck is verklaart, en in dit tegenwoordige, doch in het eerste veel wijtlopiger.

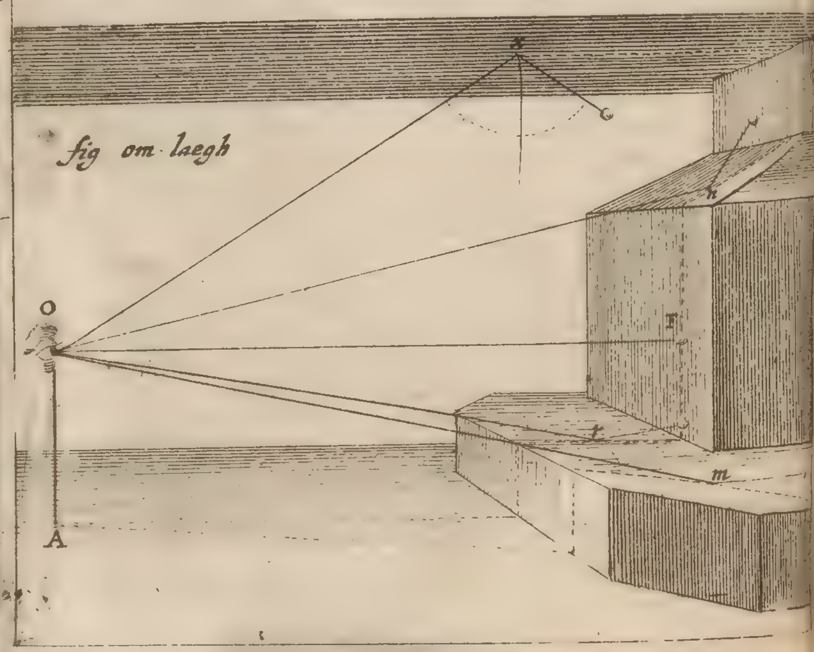
Ick zal hier allenelijck zeggen, dat, by aldien men zulck een kleur op de snijdingh H I *s r*, moest stellen, dan zoude men die moeten flaauwen, navenhant de vrye, klaar of te bruyn, zijnde op de eerste snijdingh of bazis des Tafereels gestelt.

En wanneer het zake zal zijn van een kleur eener min ofte meer wijckend of drayend ontwerp te vertonen, dan zal men die aan de zelfde zijd der genoemde voorwerpen, en in haar tusschenheden, hoe weynigh die lichamen, of voorwerpen oock wijckende zijn, flaauwen meer als een diergelijcke, zijnde op een van-vooren ontwerp.



24
V
M
r
s
d
b
O
f
f
f
Q
P
I
c
A
g
H
X
N


fig. om hoogh
O
A
B
F
2
3


fig om laegh
O
A
F
h
t
m

25. *Plaat.*

BOve-figuür : wanneer het oogh O, met een zwier een platte gekleurde buyte-gedaante beziet, welcke van-vooren voor haar gestelt is, en recht snoerigh op de grontvlackte ; dan moet het 't gevoelen van alle haar stralen, de welcke op de gezeyde buyte-gedaante slaan, veel stercker hebben van de punt F, af als van de O 2, O 3, en andere.

Doch of 't oogh zulck gevoelen schoon ontfanght, daarom moet men niet besluyten, dat men zodanigh op platte, en toppige Tafereelen verflaauwen moet de gekleurde delen der voorwerpen, die in een van-voore snijdingh komen. Maar in het tegendeel dient men die van een sterckte te maken in haare gansche streeck.

En hebbende, tot bewijs, tegenwoordigh vast gestelt, dat de twee platte buyte-gedaanten, bove-figuur, twee even sterck gekleurde Tafereelen in haar streeck zijn, dan zal 'er de ziender O, het zelfde gevoelen als hier voren van hebben; dus kan men zeggen, dat dees verminderingh van kleur zoo wel geschiet door het oogh O, in het Tafereel, als van haar in het naturel, of geheve.

Maar wanneer daar op een plat Tafereel platte buyte-gedaanten verbeelt moeten werden, en andere gekleurde voorwerpen, die haar min of meer van-vooren, of wijckende aan het oogh vertonen, dan moet men 'er de kleur min of meer van flaauwen, ofte stercken.

By gelijckenis zy hier over gezeght dat, in een bal, ofte kogel gestuwt, en voortgedreven, wert min of meer regel-recht tegens een platte buyte-gedaante, dezelve zal meerder krachts tonen, dan of die schuyns gedreven waar tegen zoo een platte buyte-gedaante, of draayende, of dat de zelve daar af schampe, en daar van glye.

Aldus zal, figuur om-laagh, het oogh O, stercker gevoelen hebben van de kleur der punt F, vermits dees kogel of straal waterpas, en lootrecht dat deel der buyte-gedaante treft, en van-vooren, stercker dan van de straal O *r*, die dees buyte-gedaante schuyns, en van op zijde raakt, en noch min van de straal O *n*.

En of al schoon de kleur van de punt *m*, in het naturel aan het oogh O, flaauwer diende te schijnen, dan van een diergelijcke op de punt *r*, zoo moeten nochtans hare kleuren even krachtigh wezen, om dat zy beyde in een snijdingh zijn.

26. *Plaat.*

DE reden hier boven verhaalt, wegens de verminderingh, of flaauwing van kleur der van-vooren gezien buyte-gedaanten, of ontwerpen, en dat onderscheydelijck van de min of meer wijckende, bepaalt die der draaiende van of in wat een zin zy oock zijn.

Indien by exempel het oogh in de bove-figuur de macht hadde van verscheyde ballen uyt te werpen op een rondt ontwerp, als B, dan zou de recht-gewurpe meer krachts konnen doen tegen de klout B, en die van O *n*, O *s* O *r*, die van af schampen, hebben daar gansch geen indringingh op.

Dus kan men zeggen, dat het oogh meerder gevoelens zal hebben van de punt B, en naa proportie minder van de O *t*, O u, O x, en dies te meerder van de draayende, en afglyende delen, overmits het gezicht daar niet op hecht, als op de *n*, *s*, *r*.

Gaan wy dan mede tot de benede-figuur, aangaande namentlijck, dat de schilders, en noch de meest geachte, niet genoegh de flaauwingh van de kleur dezer draayende ontwerpen stercken, die naa 't leven afbeeldende.

Ick stelle vast, dat het oogh O, zonder veranderingh van appel, noch derwaarts noch herwaarts zwierende, gestelt zy om dit ront ontwerp te bezien, en dat de straal *a* O lootrecht de *a*, van dit hooft gemoette; en ware dan uyt dit genoemd oogh verscheyde stralen geschoten, gelijck als in de bove-figuur, welcker eenige de delen daar van quamen t'ontmoeten, en zulcks in een toppige of loot-rechte snijdingh, als die van *a*, en van een zelde kleur, dan dienden die partyen mede van een sterckte op het Tafereel te zijn gemaakt, namentlijck als zijnde van-vooren.

Maar hier leyt het meest aangelegen, te weten: by aldien ghy eene der twee ogen *p*, of *q*, in plaats van dat van O, had gestelt, zonder hare zichtige stralen *p b*, of *q c*, te veranderen, dat als dan noch 't een, noch het ander de kleur van 't deel *a*, zoo sterck, of van zoo een sterckte zoude zien, gelijck het oog O, en dat zy meerder gevoelen van de meerder geweke delen zoude konnen hebben, of van de wijckende of draayende, dan van de naaste, naa dat'er de straal min ofte meer op viel.

Nopende

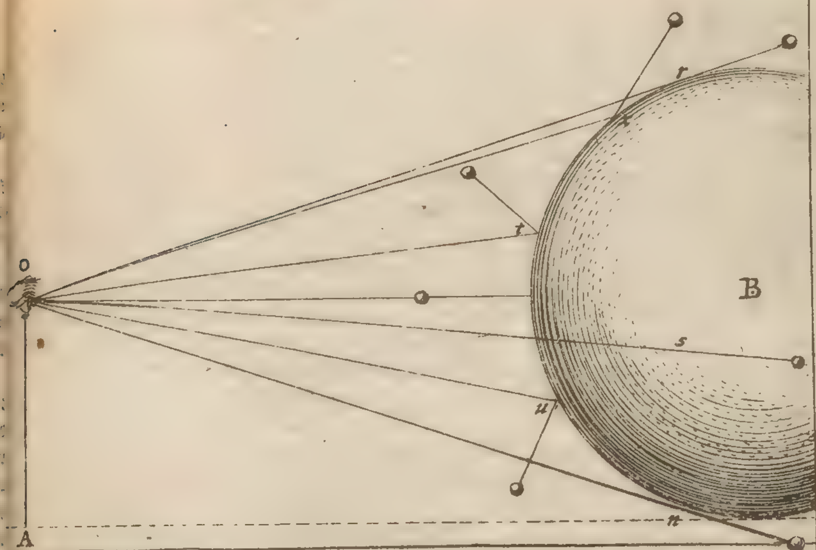

26
fig. om hoogh
o
r
t
B
s
u
A
n


fig. om laagh
e
q
o
a
p
b
A

NOpende mijn eerste Boeck, en de twee voorverhaalde Platen, vind ick my verbonden te zeggen, dat, hebbende met sommige Meesters in de Meetkunde overleght, wegens hare grondige kennissen, dat zegge ick, zy my hebben verwittight, en te kennen gegeven, een nodigh onderscheyt, wanneer het zake is, van de sterckte van twee ongelijcke geweeke voorwerpen, en de rakingen daar op over een te brengen.

Het geen ick dus gaa verklaren aan de geene, die eenighzints Meetkundige zijn: by aldien een diaphane Pyramid ten midden van zijn hooghte, waar door gesneden met een plano rechtlotigh op zijn gront (bazis) dan zal dat snijdend plano een figuur verbeelden, gelijck als die van de bazis des Pyramids, en die figuur zal het vierde deel van dees bazis zijn; Maar yeder lini der kleyne figuur de helft van d'overeenkomende lini des Bazis.

Indienmen dan een Hooft licht stelt op den top van de Pyramîd, zoo zal de zelfde ordre van stralen dees twee evenwijdige buyte-gedaanten, d'eene naa d'andere verlichten; vermits nu in de verst-geweke een zelfde graat of kracht van licht-gevingh, uyt de zelfde stralen gesproten, vier-malen meerder uytgestreckt is, dan in de naaste, die maar een vierde van d'andere is, gelijck wy ven gezeght hebben; derhalven volght, dat in yeder deel (portie) van de verst geweke de verlichting vier-maal flaauwer zal zijn, dan die eener gelijcke portie van de naaste; doch ofschoon met kracht de verlichtingh niet moet aengemerckt werden, dan alleen op buyte-gedaanten; willen wy die evenwel inzien op d'overeen-komende linien van dees twee evenwijdige buyte-gedaanten van onze lichtende, of verlichte Pyramîd, zoo zullen wy besluyten, dat de verlichtingh op de linien van de verst-geweecke buyte gedaante twee-maal flaauwer is, dan op de linien der naaste, overmits in de zelve verlichtingh twee-maal verder streckt, want de linien van de groote zijn dubbel, der overeen-komende van de kleyne.

Dit zal ick hier naa door een ervarentheyt verzekeren; het zelfde is oock waar wegens d'andere hoedanigheden van 't verlicht lichaam, als van haar warmte, en andere.

Onderstellende nu, dat de zichtingh, of gezicht, gelijck de verlichtingh geschiet, en dat de stralen uyt d'ontwerpen komen, welcke hier voor nieuwe hooft-lichten aanghenomen werden. Ick helle gansch naa dat gevoelen, indien wy het oogh in plaats van het Hooft-licht op den top der Pyramîd stellen, waar wy even van gesproocken hebben; en zullen met een zelfde zegh-reden besluyten, dat de portie van de verst-geweke buyte-gedaante vier-maal minder gevoels aan 't oogh geeft van sterckte, dan een gelijcke portie van de naaste. Maar zoomen dees buyte-gedaanten aanmerckt, als zijnde aan een geschickt met natuurkundige (physiognomische) en zichtbare linien, volgens onze oeffeningh, zoo zalmen altoos op een uyt komen; want ofschoon in ons exempel de linien der dubbele distanci twee-maal langer zijn dan haar overeen komende met d'eerste; de breedten evenwel der zelvige mede dubbel zijnde met die van d'andere, zoo zullen deze linien kleyne buyte-gedaanten zijn, en harer verste aan de naaste, inzints de vierkanten van haare distancien; met welcke reden die haarer zichtbare sterckten wederzijts over-een-komen zullen.

Hebbende in mijn eerst, en in dit boeck afgepaalt de rakingen, en kleuren der van-vore linien, als der Meetkundige linien, zoo heb ick my van de distancien gedient, en van de reden der zelve, of van de van-voore voeten, makende de tweede van-vooren twee-maal flaauwer, dan de eerste, de derde dry-maal, de vierde vier-maal, en zoo voorts.

Maar in de redeneringh die de 27. Plaat volght, voor de Beschouwige (Theoretici) zullen wy ons met de vierkanten der distancien behelpen, om dat 'er van zichtbare punten zal gehandelt werden, welcke, gelijck als de Physische punten, alle kleyne buyte-gedaanten zijn, die onder 't begrip der zinnen vallen.

d'Ervarentheyt van my op de verlichtingh, of licht-gevingh gemaakt, is: dat, hebbende een lamp met vier van-voore-pitten, en eene maar van de zelve aangesteken, elck even ver van den anderen, en op een zelfde van-voore lini: En dan een Boeck genomen van zulcke letters gemaakt als dit; en my altijt wijckende van 't gezeyde licht, tot dat mijn oogen, daar dichte genoegh op ziende, in de middel-graat waren van de voornoemde letters niet meer te konnen lezen; daar naa noch zijnde geweken recht-liniigh van de plaats waar ick stont in gelijke distanci met die van 't genoemde licht, zoo dat deze twee portien, of intervallen van 't licht met d'eerste gelijck waren; alsdan noch een ander pit aangesteken, om te zien, of dit dubbel licht zoude machtig zijn, my in dees laatste plaats onderscheydelijcker konnen doen zien, als ick in d'eerste niet had konnen doen, zelf niet in de darde: maar die alle vier aangesteken hebbende, toen kregen mijn oogen 't zelfde gevoel van mijn twede wijking, als zy 't van d'eerste hadden gehad.

Die 't zelfde willen doen, moeten wel letten, dat, wanneer dees middel-plaats gevonden is, alwaar men de letteren niet meer lezen kan, noch de nettigheyt van 't gezicht onderscheyden, men alsdan de oogen sluyten moet voor een kleyne tijt, en die dan weder openen en zien, en van stonts aan op de tweede plaats gaan, en die weder toedoen, of schoon 'er maar twee lichten waren, en kort daar aan wederom openen, en dus zal men mercken, dat deze twee noch te dry lichten niet krachtigh genoegh zijn, en dat 'er het vierde by zal moeten wezen; de vier eyndtlijck aangesteken zijnde, sluyt wederom uw oogen, en beelt u recht in de zoorte, en hoedanigheyt van 't gezicht op d'eerste plaats; dan zult gy, die opende het zelfde gevoel van ontfangen, gelijck ick gezeght hebbe.

Daar is een zwarigheyt om de sterckten der kleuren te gelijken, want wy die niet halven konnen, noch in dryen ofte vieren verdelen; derhalven zal, in de practijck, de gene, die d'abelheyt heeft, om onze gezeyde proportien te naderen, en zoo wy noch wegens de rakingen, en kleuren zeggen zullen, best uytvallen, en naast aan de waarheyt komen.

Ick aan de Hr. Desargues te Lions hebbende geschreven, wiert van genodight, over deze verlichtingh, en zichtingh, op eenige plaats van dit boeck te verhandelen 't geen volght.

Wat aangaat de practijck van sterck, en flaauw, dat hy zijn reden heeft gehadt, die te grontvesten op de weerzijdtsche over-een-komingen zijner distancien, of van-voore voeten, en niet op haar vierkanten, en hechtigheden, als andere oock reden hebbende, mede doen konnen.

27. Plaat.

ZY, tot meerder verklaringh, in de volgende plaat gestelt een Piramid van lichtende of zichtige stralen AB, in d'eerste figuur van dees 27. Plaat, of een ordre van evenwijdige stralen in de 2. Het is merckelijck dat haar plano, welckers profijl is CD, die zich minder schuyns op zijde vertoont aan de stralen AB, zal'er meer van ontfangen, en meerder verlicht zijn, of stercker gezien, als een ander gelijck Plano, welckers profijl is CE; en dat mede de kromme, of gebochte buyte-gedaante CG, zal stercker gezien zijn, en verlicht dan de gelijcke kromme GF, die schuynder is dan d'eerste CG.

Tot de beschouwige.

Om de reden van van de verlichtingh, of gezicht te hebben, en te krijgen op verscheyde vlacke, of gebochte buyte-gedaanten, laat de stralen in de Figuer 3. zijn AB, AD, AE, komende van 't oogh, of van 't verlichte lichaam A, op een bepaalde distanci, dan zullen de stercken van het gezicht, of van de verlichtingh op de punten B, D, F, der vlackte, of planoos buyte-gedaanten BG, DH, FI, ongelijck zijn om twee redenen: d'eene om d'ongelijckheyt dezer stralen AB, AD, AF; en de twede, om haar verscheyde overhellingen op deze buyte-gedaanten. Maackt de portien in deze stralen AB, CD, EF, onderlingh gelijck, en van de punten A, C, E, haalt op yeder dezer Planoos de rechtlotige AG, CH, EI, die den sinus der hellende hoecken zullen zijn, ABG, CDH, EFI, van yeder dezer stralen op deze Planoos om d'ongelijckheyts wille der stralen.

Het gezicht of verlichtingh van de punt B, is tot die van de punt D, wederzijts overeenkomende, gelijck het vierkant van de straal AD is in het vierkant van de straal AB.

Daar-en-boven is 't gezicht, of verlichtingh van de zelfde punt B, op het plano BG, om der schuynte wil, tot die van de punt D, op het plano DH, mede om de schuynte, gelijck AG, is tot CH, derhalven oogmerck nemende zoo op d'ongelijckheyt der stralen AB, als op haar overhellingen op de planos BG, DH, zoo is de sterkte der zichting, of der verlichtingh van de punt B, tot die van de punt D, in de reden met de reden overeenkomende van het vierkant van AD, tot het vierkant van AB, en van de reden des sinus AG, tot aan den sinus CH.

In de figuur 4. 't oogh, of 't verlichte lichaam A, zijnde mede in een bepaalde distanci, de stralen AB, AD, AF, gemoetende de gebochte buyte-gedaante in de punten B, D, F; van deze punten af haalt planoos BG, DH, FI, die elck dees gebochte buyte-gedaante treffen BDF, en werckt dan als voren; de sterckte van het gezicht, of verlichtingh van de punt B, is dan tot die van de punt D, naar reden-zin geschickt, volgens de reden van 't vierkant van de straal AD, tot het vierkant van de straal AB, en van de sinus AG, tot den sinus CH, en desgelijcks van andere zichtbare punten, welcke portien ofte gedeelten der buyte-gedaanten zijn.

Of de stralen nu schoon op de bocht der zijde van den bol in dees 4. figuur

guur vallen, zoo is't evenwel gemackelijck te oordeelen, dat het aan de hoeck des hols, de zelfde zaak is, en dat wy mede in tal-linien niet stellen, de kracht, die van de weerschijningen (reflexien) koomt, ofte de slaauwigheyt door de vochte dampen, nevelen, of stof veroarzaackt, of van andere lichamen, welcke door de lucht zweven; men moet evenwel gewaarschuwt op zijn hoede zijn, dat het gebeuren kan, dat wy alle d'oorzaken niet konnen weten, die het licht of het gezicht stercken, ofte flaauwen, en by aldien men behalven de distanci en schuynte, een ander nieuw ontdecken, welckers rede men wete, dat men die reden aan de twee voorgaande zal moeten voegen, welcke uyt de verre-wijckingh en schuynte voorkomen, en eene van die dry schicken, die de waarachtige reden zal zijn van de verlichtingh, of gezicht op deze ontwerpen.

In deze figuuren 3, en 4. zoo de stralen A D, A B, gelijck hellen op de planoos B G, D H, zoo sluyt men licht dat de sterckte der verlichtingh, of gezigt van de punt B, staat op die van de punt D, gelijck het vierkant van de straal A D, op dat van de straal A B; want de twee hellende (sinus) hoeckmaten geven, en maken een reden van gelijckheyt; maar was het vierkant der straal A D, in 't vierkant van de straal A B, gelijck de hellende sinus van de straal H D, in de sinus is van de straal A B; dat is, gelijck C H, tot A G, de geschickte der twee voorzeyde redenen, zoude een reden van gelijckheyt zijn, en derhalven 't gezicht, en verlichtingh der punten B, D, op de buyte-gedaanten B G, D H, mede gelijck, de distanci van d'eene verzien zijnde door de schuynte van d'andere. Dus, gelijck d'ongelijckheyt der vierkanten van de stralen A B, A D, A F, die van 't gezicht of verlichtingh vertoont, om de verrewijckinghs-halven der punten B, D, F, tot aan het oogh, of het lichtende, of verlichte lichaam A, toe; desgelijcks d'ongelijckheyt dezer lootrechte, of sinus A G, C H, E I, tekent die der zichtige verlichtingh komende van de schuynte der stralen op de buyte-gedaanten, daar dees punten zijn gestelt.

Maar in de vijfde figuur, indien de lichtende of verlichte stralen A B, C D, E F, onder den anderen evenwijdigh zijn, gelijck die van de Zon, die men daar voor hout, om de groote distanci tusschen hem en de aarde, yeder gemoetende de vlacke buyte-gedanten B G, D H, F I, op de punten B, D, F; dan is het wis, dat, by aldien men haare distancien tot de Zon toe alleenelijck aanmerckt, de verlichtingh daar van niet onglijck zijn zal, overmits deze distancien, of stralen onder den anderen gelijck zijn, als oneyndigh geschat, gelijck A B, C D, E F. Des zal d'onghelijckheyt der verlichtingh van deze punten B, D, F, alleenelijck komen van de verscheyde schuynte van yeder dezer stralen A B, C D, E F, op elck dezer planoos. Derhalven zijn de sterckten der verlichtingh van yeder dezer punten B, D, F, onder, of met den anderen, gelijck de hellende sinus A G, C H, E I.

Waar het oogh machtigh van een onbepaalde distanci te zien, gelijck men dat in het Orthographisch (stant-tekeningh-)ontwerp vast stelt, dan zouden de zichtbare stralen A B, C D, E F, evenwijdigh zijn, en de gezicht-sterckten der punten B, D, F, op de planoos B G, D H, F I, zouden onder den anderen zijn als die der verlichtingh, dat is: gelijck dees hellende sinus A G, C H, E I.

In

In de zeste figuur, indien de evenwijdige stralen A B, C D, E F, een gebochte buyte-gedaante ontmoeten, welckers op-zijde is B, D, F, hebbende gehaalt van dees punten der planoos B G, D H, F I, die de bocht B, D, F, in de zelfde punten raken, en de gelijcke portien B A, D C, F E, genomen, &c. als voren; dan zullen de sterckten der gezicht, of verlichtingh eyndeloos tot op de punten B, D, F, onder den anderen zijn, gelijck A G, C H, E I, welcke de hellende (sinus) hoeckmaten zijn van de stralen op dees planoos rakende.

Al wat hier gezeght is, hebben wy in de Schouwkunde aangewezen, en bewezen, nopende de verlichtingh, ofte het gezicht, zoo van de vlacke, als van de gebochte buyte-gedaante.

In deze zelfde figuuren 5, en 6; indien de stralen A B, C D, gelijckelijck hellen op de vlacke buyte-gedaanten B G, D H; zoo besluyt men dat de stercken der verlichtingh, of eyndeloze zichtingh tot de punten B, D, gelijck zijn, want in dit geval zijn de hellende hoeckmaten gelijck.

Hier uyt kan men volkomen verstaan, 't geen in mijn eerste boeck is gezecht geweest, dat een wijckende of neerstortende in 't draayen, overeenkoomt met een verre-wijckende, om dat d'eene, en d'andere de sterckten van 't gezicht, en verlichtingh verminderen.

NU *voor de Doorzicht-kunde (Perspectif)* zy het oogh in de zevende figuur A, in een bepaalde distanci van het Tafereel B C, en van een Meetkundige plano D E, de zichtige, of zichtbare stralen A f F, A g G, de Meetkundige punten F G, in het plano D E, d'over-een-komende punten *f*, *g*, in het Tafereel B C; zy eerstelijck D E, een van-voore plano, dat is: evenwijdigh met het Tafereel B C, volgens de 5. figuur van deze plaat; 't gevoel van de punt F, gezien van de distanci A F, in het plano D E, is tot het gevoel van een diergelijcke punt *f*, gezien van de kleyne distanci *A f*, in het Tafereel, wederzijdts gelijck de kleyne straal, en zijn vierkant A *f*, is tot het vierkant van de groote straal A F, want de planoos B C, D E, evenwijdigh zijnde, zoo zullen de hellingen der stralen A F, A *f*, op deze planoos gelijck zijn. Om dan te maken dat een punt *f*, in het Tafereel, gezien van de kleyne distanci A F, het zelfde gevoel aan het oogh geve, als de meetkundige punt F, in 't van-voore plano D E, gezien van de groote distanci A F, zoo moet men de rakingh, en kleur van de (geometrische) Meetkundige punt *f*, verminderen, tot dat hy dus geflaauwt tot zijn rakingh, of kleur der meetkunde zy, gelijck het vierkant van de kleyne straal A *f*, is tot het vierkant van de groote straal A F; en dus zullen wy de rakingh en kleur hebben van de (perspective) doorzicht-kundige punt *f*, in het Tafereel B C.

Het zelfde geschiede met alle d'andere punten van plano D E. Zoo het plano D E, het Tafereel is, en plano B C, het Geometrisch tusschen 't oogh, en dit Tafereel is, punt perspectif F, zoodanigh zijnde gesterckt, dat hy tot zijn meetkundige *f*, zy, gelijck het vierkant van de groote distanci A F, is tot het vierkant van de kleyn A *f*; alsdan zullen de twee punten F, en *f*, het zelfde gevoel aan het oogh geven.

Waren het Tafereel, en 't Geometrisch in een plano vereent, dan waren de

de rakingen, en kleuren, de zelfde in het meetkundige, en op het Tafereel, en daar en zoude niet te veranderen zijn.

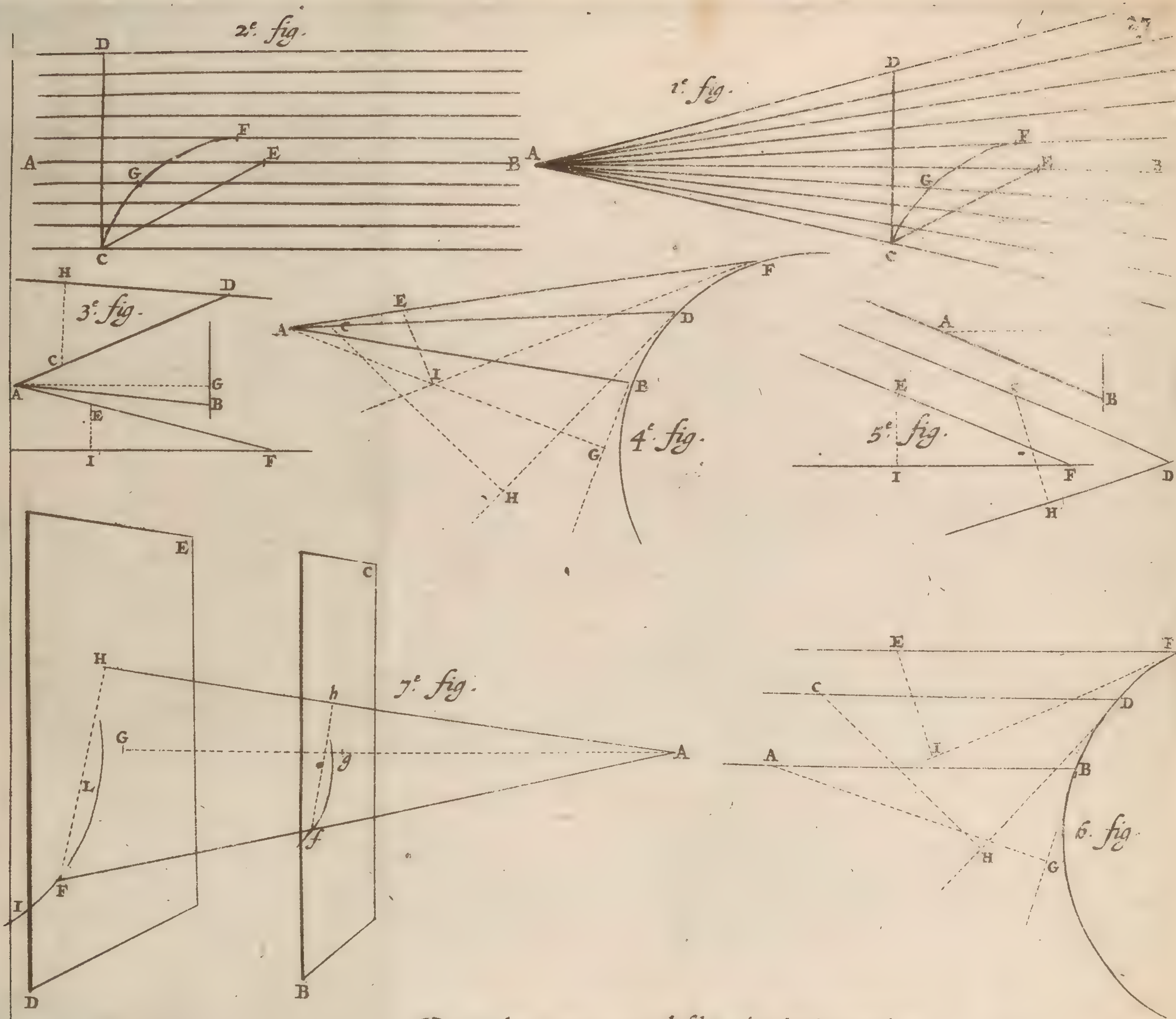
Het zal geschieden in dees evenwijdighe planoos D E, B C, dat alle hare Perspective punten *f*, *g*, *h*, even sterck zullen geraackt, en gekleurt zijn, want de stralen A F, A G, zijn naa proportie in *f*, en *g*, door d'evenwijdige planoos verdeelt.

Zy, ten tweeden een meetkundig plano wijckende, of schuyn D E, dat is: niet evenwijdigh met het Tafereel B C; dan is het gevoel van de punt F, van de groote distanci A F, in dees schuyne vlackte (plano) gezien D E, tot het gevoel van een diergelijcke over een-komende punt *f*, gezien van de kleyne distanci A *f*, in het plano des Tafereels B C, in een geschickte zin, met den zin van het vierkant der kleyne straal A *f*, tot het vierkant van de groote A F, en in den zin, of reden van de sinus der hellingen, of hoeckmaat van de straal A F, op het plano D E, tot de hellende sinus der straal A *f*, op het Tafereel B C.

Om dan te maken dat een punt *f*, gezien van de kleyne distanci A F, in het Tafereel, aan het oog A, het zelfde gevoel geve, als zijn meetkundige punt F, gezien van de groote distanci A F, in het Geometrische Plano D E, moet men de rakingh, en meetkundige kleur van de punt *f*, verminderen, zoo dat die aldus geflaauwt zijnde tot zijn rakingh en Geometrische kleur zy, in den geschickten zin en reden, daar van wy even gesproocken hebben; dan zalmen de rakingh en kleur van de perspective punt *f*, hebben in het Tafereel B C, en zoo van d'andere punten gelijck *g h*.

Nu overmits de planoos B C, D E, niet evenwijdigh zijn, zoo zijn mede de stralen A F, A G, niet altijt proportionelijck gesneden door het Tafereel in de punten *f g*, en de hellingen dezer straalen op dees planoos, zijn meestendeel ongelijk, waar uyt volgt dat de rakingen en kleuren der perspective punten *f*, *g*, by naa altijt oock ongelijck zijn en verscheyden, nochtans zijn zy te met gelijck, als die der perspective punten *f*, *h*, welcker meetkundige F, H; in een rechte lini F H, zijn, evenwijdigh in het Tafereel B C, want *fh*, de gemene snijdingh van het Tafereel B C, en van het plano A F H, is evenwijdigh met F H, dies de stralen A F, A H zijn proportionnelijck gesneden in de punten f, h; en dus is A *f*, vierkant, tot A F, vierkant, gelijck A h, vierkant, tot A H, vierkant. Ende hoeckmaat daar-en-boven, of de sinus der hellingen van de straal A F op de wijckende vlackte, of plano D E, is tot de hoeckmaat van de kleyne straal A *f*, op het Tafereel B C, gelijck de hellende sinus van de groote straal A H, op het zelfde plano D E, is tot de hellende sinus van de kleyne straal A *h*, op het Tafereel B C, 't geen de meetkundige genoeghzaam bekent is, derhalven zijn wederzijdts de geschickte redenen gelijck, om dat de schickende gelijck zijn; waar uyt wy zullen besluyten als in de evenwijdige planoos, of de van-voorene, dat de rakingen of kleuren der perspective punten *fh*, onderlingh gelijck zijn.

Zy, eyndelijck een kromme gebochte buyte-gedaante, welcker profijl is I F L, in dezelve 7. figuur, een zichtige straal daar op A F, die gemoetende in de punt F, zijn overeenkomende *f*, in het Tafereel B C; haalt een plano D F E, dat de gebochte I F L, rake in dees punt F, en vindt dan, als even gezecht is, in het Tafereel B C, de rakingh, en kleur van de per-



Dees plaet moet aen de fol 57 uitgeheght werden.

perſpective punt *f*, als of zijn Geometriſche F, ware in dees plano rakende D F E, dit zal de rakingh, en kleur zijn van de perſpective punt *f*, welcker Geometriſche F, in dees kromme, of gebochte buyte-gedaante I F L, is; dus zalmen de rakingen, en kleuren van d'andere punten I L van de gebochte vinden, door 't middel der planoos, rakende deze gebochte in deze zelfde punten.

Tot beſluyt is het gewis en blijckelijck, dat in het perſpectif de rakingen, en kleuren der wijckende, en neerſtortende, draayende met een verre-wijkende overeen moeten komen, vermits dees wijckende planoos, of die deze bochten raken, mede neerſtortende ſchuynten maken, waar uyt de minderingh of meerderingh neerſtortende van hare hellende ſinus, of hoeckmaten volght.

Maar in het Orthographigh, of ſtant-tekeningh-kundigh ontwerp wert vaſt geſtelt, dat het oogh op een oneyndige diſtanci van het Tafereel, en ontwerpen geweken is, dat de rakingen en kleuren der zichtbare punten niet verſcheyden zijn, dan om de verſcheyde ſchuynte der ſtralen op de wijckende of draayende planoos, want d'oneyndige diſtancien zijnde gelijck geſchat, de ſterckte alsdan van een punt, in het plano des Tafereels is, tot die van zijn Geometriſche overeenkomende punt, gelijck van de hellende ſinus, of hoeckmaat van de zelfde zichtbare ſtraal op het Tafereel is tot de hellende ſinus van de zelve zichtbare ſtraal op het Geometriſch plano, alwaar de voorgeſtelde punt is; om derhalven te maken dat d'eene, en d'andere punt het zelfde gevoel aan het oogh geven, zoo moet men die der ſtant-tekenkundige Tafereel ſtercken, ofte ſlaauwen, zoo dat hy in zijn Geometriſch zy, gelijck de ſinus der hellingh van de ſtraal op het Geometriſch plano, tot den ſinus der hellingh van de zelfde ſtraal op 't Tafereel is.

28. Plaat.

Op de voorgewende verminderingh der figuren, wanneer zy boogh verheven zijn, en op het zeggen van eenige, dat alle linien een boogh maken, en dat men die derhalven alzoo op het Tafereel vertonen moet.

OP dees voorgewende, en ingebeelde verminderingh in de hooghte, zoo merckt in dees plaat, het boeck hebbende gekeert, zoo dat C M, 28. de van-voore fondamentele zy, E O, de ziender lootrecht op de gront-vlackte E g G Y C, en O, zijn oogh-punt; vermits de platte buyte-gedaante M R S N het Tafereel is, voor de ziender gestelt van-vooren, en mede loot-recht op de gezeyde gront-vlackte.

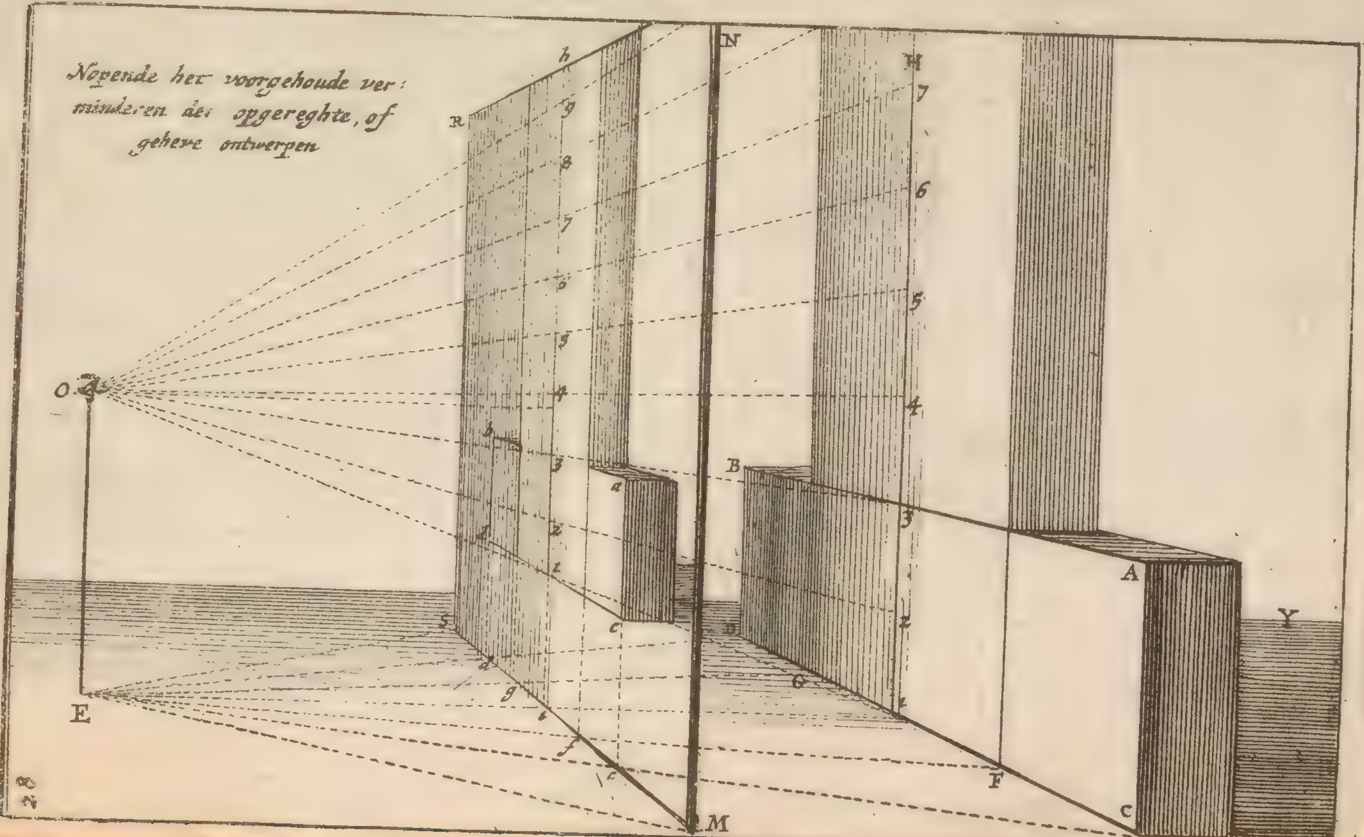
Ziet noch het ontwerp A D C H, verheven op de gront-vlackte achter het Tafereel, en daar mede evenwydigh.

Uyt het volgende moet gy vatten, dat, halende stralen, of rechte linien van yeder punt des ontwerps af tot de punt O, oogh des zienders onder andere verscheyde delen daar op, als 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, H, dees linien zouden op het Tafereel een zelfde getal van gelijcke delen getekent hebben, in der daat kleynder als die van't ontwerp, om de distanci tusschen't oogh, en het Tafereel, en tusschen dat zelve, en het ontwerp.

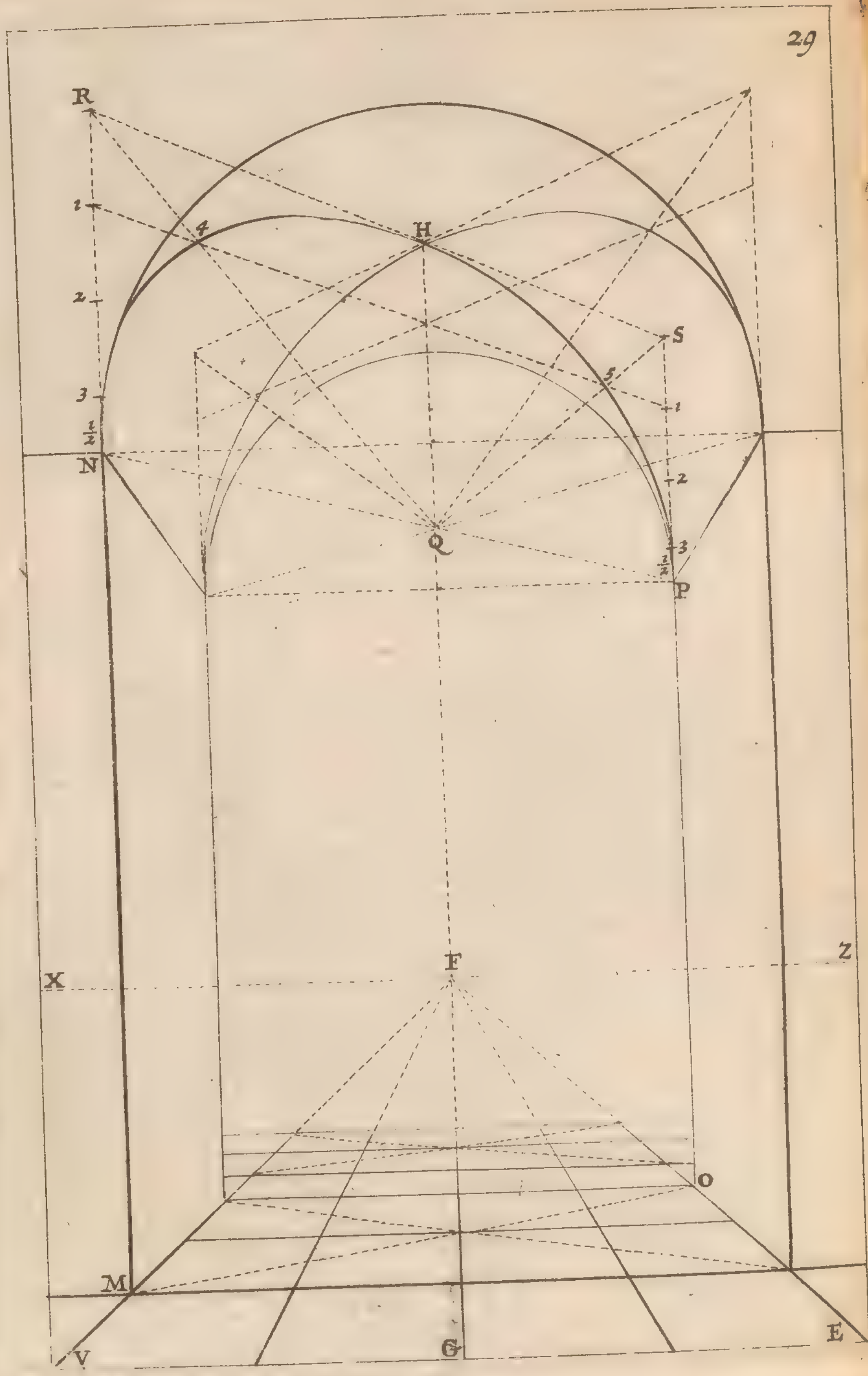
En hoewel 'er in het ontwerp maar 7. loot-rechte delen zijn, het eene op het ander, zoo zegge ick dat, alwaar 'er een eyndeloos getal, het zelfde altijt gebeuren zoude, volgens deze stellingh van ontwerp, oogh en Tafereel. Het is een en 't zelfde met de verdeelingen der van-voren C F G D, ontwerp, rechte gehaalt zijnde aan de punt E, voet des zienders, want zy zullen de bazis des Tafereels M S, snijden in de punten *c f i g d*, in gelijcke delen, en zoo volgelijck van het hecht-louter deel des ontwerps A D H, dus van-vooren door haar breedte gezien.

Ick ontruste my, tot besluyt, niet of alle linien een of geen boogh maken, boven al wanneer het zake is een ofte verscheyde ontwerpen in het perspectif te vertonen, en of zy, het leven of naturel ziende, zoodanigh aan 't oogh gelijcken, ick ben dan mede verwondert, dat zy 't zelfde mede naa proportie op het Tafereel zullen doen.

Om dees proportie te meerder doen vatten, zoo heb ick de zelfde letters en cijfers op het ontwerp, als hecht-gegleden gestelt, langhs deze getittelde stralen, en op het Tafereel geschickt, ter behoudenis, dat de gezeyde letters hooft-letters zullen zijn, en Italiaansche op het Tafereel.



Novende het voorgehoude ver:
minderen des opgereghte, of
gehere ontwerpen
O
E
R
h
N
H
M
B
A
Y
C
F
G
S
28


R
H
S
N
Q
P
F
X
Z
O
M
V
G
E

29. *Plaat.*

DIe, zoo gezeght is, niet grondig onze manier hebben gevat tot de practijck der perspectif, en voornemen ribbe-gewelven te vertonen, of Kloofter-welven, &c. moeten gedachtigh zijn, dat ick in mijn eerste boeck 't middel verschaft hebbe daar op een boogh-poort te stellen, en alsdan ronten of perspective cirkels op verscheyde zin te maken, en dat de gezeyde gewelven gemeenelijck maar twee Arkadische, of boogh-poorten zijn, die den anderen overkruyssen, en daar-en-boven dat de gene, die een geheele rondte kan maken, oock wel een halve maken zal.

Gy gaat nu in dit, en in het volgende exempel zien, dat, hebbende de hooghte van twee rechte voeten, of zijden van eene dezer arkaden gevonden MN, OP, tot aan het lof-zieraat-plaats N, en P, en de rechte getittelde gehaalt, of de koorde des booghs NQP, om de bocht N 4 H 5 P, te maken, moet gy een rechte getittelde ophalen NR, en eene PS, yeder lootrecht boven zijn rechte voet, perspectivelijck van de hooghte, die het gehevenste van uw boogh, gewelf, of arkade behoorde te hebben; dan hebbende de rechte getittelde RS, gehaalt, en het midden-perspectif der gezeyde linien gevonden, NP, en SR, en volgelijck de punten H en Q; haalt alsdan van de punten R en S, twee rechte tot de punt Q, gelijck RQ, en SQ halve hoecklinien; daar naa zult gy juyst in dry en een half verdelen de loot-rechte NR, en PS, en door eene dezer dry gedeelten weten het geheele i R, i S, een rechte getittelde 1, 4, 5, 1, hebbende gehaalt, dan zal die de twee halve hoecklinien 1 5 Q, en RQ, in de punten 4, en 5, gaan snijden.

Door dit middel zult gy 5. punten hebben om de gebochte perspective lini te halen, gelijck de vijf N, 4, H, 5, P; die eenighzints in dees practijck ervaren zijn, weten wel, dat men zulcken getal van punten, als men begeert, vinden zal, om zoo een bocht in het perspectif te halen, maar ick bevinde, dat deze vijf genoegh zijn, schoon 't middel der vindingh van die niet Geometrisch zy, overmits de hoecklijnige onbymetelijck is aan de zijde des vierkants: Maar daar is, mijns gevoelens, juystigheyts genoegh tot de practijck, 't geen wijtlopiger verklaart is in de platen 70, en 72. van mijn eerste boeck.

Hier ziet gy dat tot het maken van d'ander bocht het een zelfde zaack is, derhalven heeft het my goet gedacht daar op de zelfde linien te halen, ende dat zulcks overgenoegh zoude zijn.

30. Plaat.

DEze Plaat vertoont uw twee reexen gewelven door strepen, gelijck 't een gewelf hier voren, verzelt met eenige bezonderheden, en ick heb op eene dezer gewelven, de getittelde linien gelaten, welcke dienen om dat zelve op te maken.

Nu zijt dan indachtig, dat onze gezeyde manier tot de practijk van 't perspectif, gelijck die wijtlopigh in mijn eerste boeck is verklaart, dezelfde van het Geometrisch is, en ick zegh, dat de gene die de maten der voorwerpen ofte lichamen zal weten, welcke hy 'er zal willen verbeelden, in geenderley manier gestuyt zal werden.

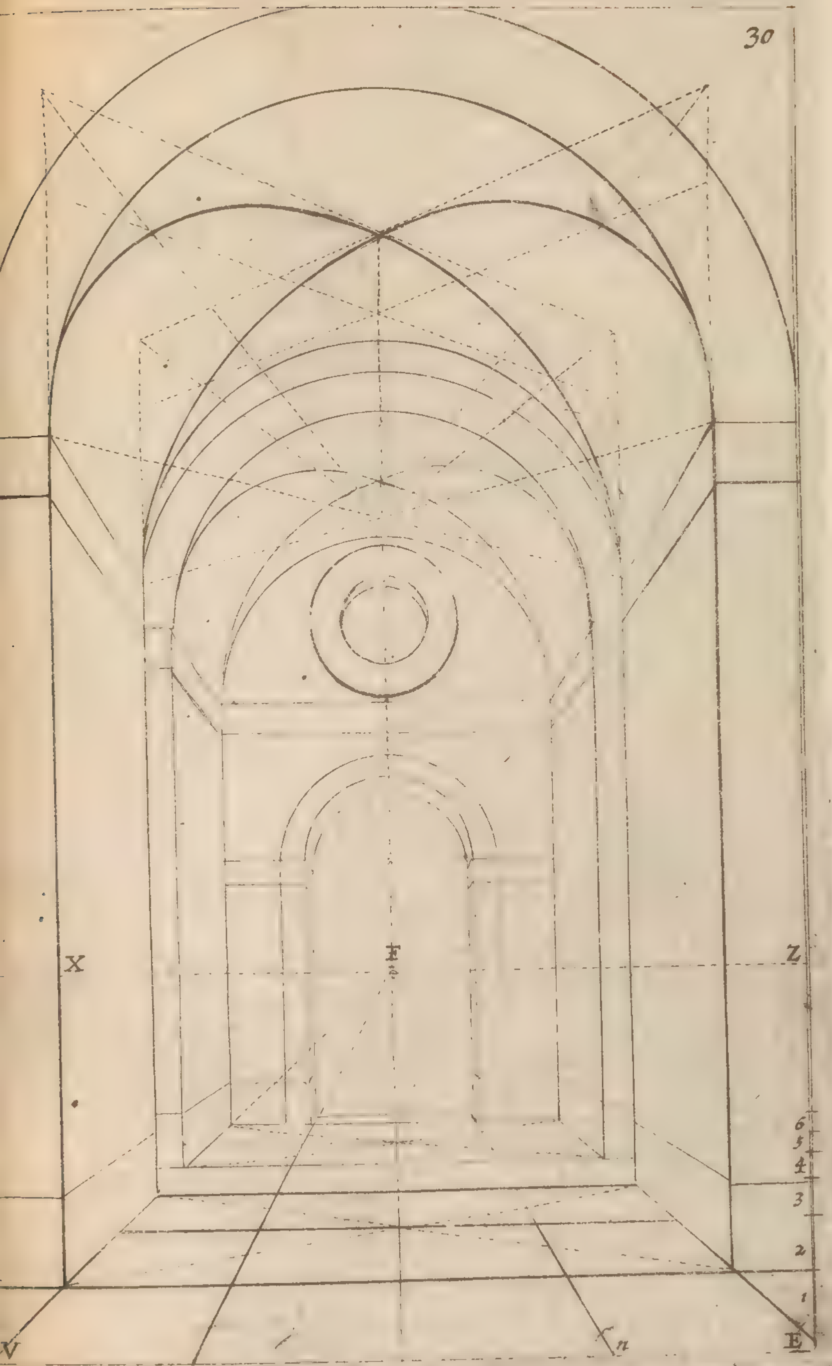
Ick nodigh dan wederom hier alle die haar in de Schilderkunde offenen, dat zy haar de practijck der Meetkunde indrucken, of zy zullen anders in de practijck der Doorzichtkunde altijt verlegen vinden: want indien zy naa 't leven tekenen willen, en de voorwerpen geplaatst, en gelegen vinden, gelijck men het Tafereel begeert te maken, zy zullen die in het perspectif niet konnen brengen, by aldien zy de maten der gezeyde ontwerpen niet en hebben.

Ick heb aan de rechte zijde van dees plaat de wijckende Ladder gehaalt 1, 2, 3, 4, 5, 6, &c. met de punt Z, welcke vertoont de hevingh van de lini der plano van 't oog Z X, en omlaag op de bazis des Tafereels E V, d'Interval E n, hebbende hier de groote van 2, voeten: daar naa heb ick op de helft van gehaalt, het merck van 't getal der voeten, welcke de distanci, die van 4, voeten is bevat, die 'er volgelijck 8. zijn, overmits de voorzeyde tussche-ruymte E *n*, van 2 is, zoo zijn yeder tussche-ruymten wijckende, die op de gezeyde lini E Z, zijn, mede van 2, voeten.

Dit is gedaan en gezecht, op dat de gene die haar Tafereelen maken door de regel van 't Perspectif, en boven al door onze manier halen, gaat het haar ter harte, de wijckende ladder aldus op de zijde harer Taferelen, d'ooghessingh, dan de van-vore voet, en 't getal der gedeelten, de welcke zy genomen hebben tot distanci, 't geen die Tafereelen geen letzel zal aandoen, overmits die lijst ofte zoom de verdelingen ofte mercken bedecken zal.

Dit zijnde, die gene dien t'eeniger tijt deze Taferelen zullen ter hand komen, en die een weynigh in dees practijck van perspectif zullen ervaren zijn, zullen haar vermaack en vernoegingh konnen scheppen, om door dit middel de maat der lichamen, of ontwerpen der gezeyde Tafereelen te konnen vinden, en die om dezelve te plaatzen, naa, of volgens hare distancien, of oogh-heffingh om de zelve te zien.

31. Plaat.


X
F
Z
6
5
4
3
2
1
E
n
V

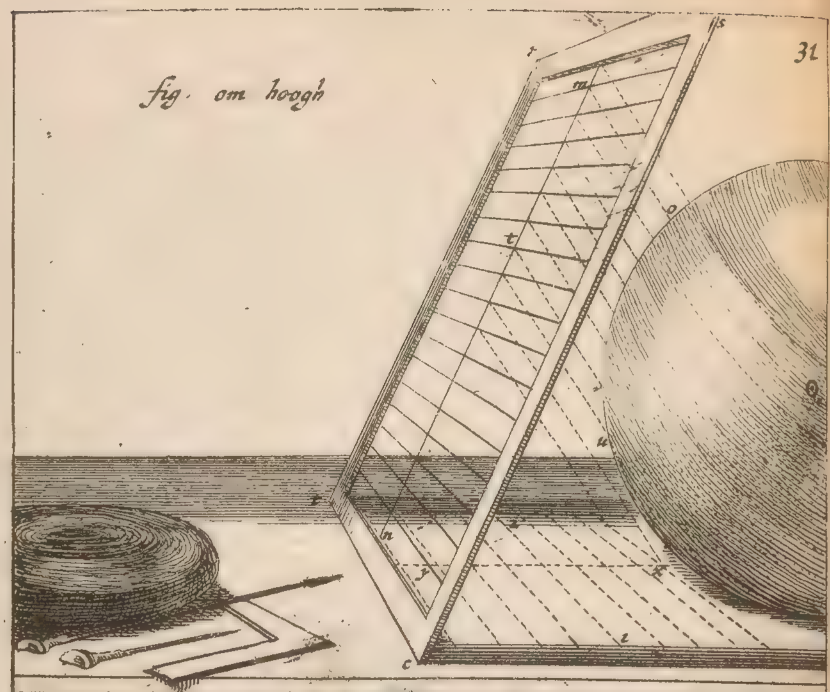

fig. om hoogh


fig om laagh

31. Plaat.

Over de meningh die ick hebbe gehadt, wegens de leydingh op de bloote der lichamen, van de linien, by de Graveerders snijdingen genoemt, gelijck in de vorige redeneringen hier van is gezeght geweest.

Ziet gy in de bove-figuur dezer plaat stonts aan, dat ick onderstelle het voorwerp O, de doorzichtkundige verbeeldinge te zijn eener gedeelte van een bal, gestelt in 't licht van de Zon, en *csrtc*, een blaftuur, vergien met gespanne draden, yeder rechtliniigh, en onder den anderen evenwijdigh; dan een ander draadt *mn*, die de zelve lootrecht doorkruyst, welck blaftuur gestelt, is, hellende over de gezeyde bol O, tusschen hem en de Zon

Dus ziet gy dat alle deze draden op den bol haar schaduw geven, en op de buyte-ge laante, waar zy geplaatst is.

Vast stellende dan, dat het zelfde zy gedaan op het geheve, zoo gaat het wis, dat deze draden, hoe dit blaftuur oock zy gezet, tusschen de geheve bol en zon, de zelfde schaduwen zullen maken, die onder den anderen evenwijdigh zullen zijn, als of die door verscheyde onder den andere evenwijdige planoos waren gesneden.

Gy ziet in de figuur om hoogh, dat de gebochte, of kromme schaduw *ouxy*, geschiet door den draat *mtn*, en de rechte en getittelde kromme O, oz, n, I, 2, en andere, door d'evenwijdige draden, welcke die van *mtn*, doorkruyssen.

Maar 't zelfde blaftuur zijnde, gelijck in de figuur om laagh, gestelt tusschen de Zon, en een geheve hooft, het zy uytgehouwen, of van wit playster-werck, dan zouden de schaduwen harer draden in alle gemoetingen op alle de delen van dat hooft niet evenwijdigh slaan, of schoon dat zelfde onderstelt waare gesneeden te zijn, door evenwijdige planoos onder een, gelijck van de bol O, gezeght hebbe: Evenwel zoude daarom niet volgen, dat men 'er geen op het geheve evenwijdigh zoude konnen halen, ofte die zich inbeelden, en dan, zoo verhaalt is, die te tekenen op de voorwerpen, welcke men volgens een perspective evenwijdige Ordonnanci zal maken, gelijck men die op het geheve begrijpt van een evenwijdige meetkundige ordonnanci.

Aanmerckt dan op dit hooft, de perspective zamenloop dezer ondergestelde evenwijdige schaduwen der getittelde draden, en hoe de snijdingen, die tussche-beyden zijn, haar zamenloop volgen of doorzichtkundige evenwijdigheyt.

Derhalven valt over dees stoffe noch te redeneren, en zich te verklaren, om deze zelfde meningh te konnen schicken op alle de verscheyde lichamen, welcke men door dees Graveerkunde verbeelden kan.

TOE-GIFT
Aan de
LIEFHEBBERS.

ALzoo hier noch eenige plaats over is te vullen, zal ick eyts, tot nader verklaring voorſtellen, te weten, aangaande de bequaamſte afſtandt-punt, ofte plaats des Zienders van het Tafereel; wanneer men in de zelfde afbeeltzelen van levendighe figuuren begeert te maacken: 't welck in deezer voegen van de Schilders, Tekenaars en Plaatſnijders, nootzaackelijck diende waargenomen te werden, op dat haar afſtant-punt ten nauwſten genomen, niet te na by hun Tafereel wert geſtelt: want dit is zeecker, dat men de afſtant-punt niet zoo naa by het Tafereel behoorde te plaatzen, als in het zelfde bewegende figuren verbeelt worden, die haar t'eener ſtont in de natuur veranderen konnen: dan wanneer men een gebouw, ofte yts anders dat vaſt blijft ſtaan, maacken wil, en dat daarom, om dat men nootzaackelijck alle bewegende figuuren met een opſlach van 't oogh, en t'eener ſtonde in hunne actie zien moet.

De bequaamſte afſtant-punt voor de Schilders en Teeckenaars, die de zelve op het naaſte by hun Tafereelen begeeren te brengen (wanneer zy bewegende figuren verbeelden willen) moet zijn (na 't gevoelen van Vennekool, en anderen) dry maal zoo ver, als het gezicht-punt tot de uyterſte hoeck, daar de roerende partyen zich koomen uyt te ſtrecken; en wanneer het zijn gebouwen ofte yts anders, dat ſich in de natuur niet verroeren kan, dan heeft men twee maal de wijte van 't gezicht punt, tot aan de verſte hoeck van 't Tafereel, voor de naaſte diſtanci te houden, dat is, niet na de groote van 't geheele Tafereel, maar na de groote van den grootſten hoeck ofte kringh, die uyt het gezicht-punt getrocken zijnde, het zelfde omvat; want gelijck het oog ront is, moet men oock van gelijcken alles verbeelden, binnen een ronde Circkel ofte Kringh, om niet buyten dezelve met zijn werck uyt te ſpringen. En zal men binnen, en niet buyten deze kringh moeten de Tafereelen uytſnijden, tot zoo een geſtalte als men begeert, het zy vierkant, langwerpigh, ofte in de hooghte, ofte zoodanigh als het u beſt zoude moo-

mooghen behagen, als flechts de uyterfte hoeck van u Tafereel deezen kringh raackt en omvat: welcke kringh doorgeftreept zijnde; is de doorftreep of diameter de naafte diftanci: Maar volgens het gevoelen van Vennekool, als gezeght is, neemt men dry maal den halven diameter, als zich de bewegende figuuren zo verre komen uyt te ftrecken, maar anders niet, ziende alleenigh op de roerende partyen.

Het bewijs dat hy gebruyckt, om in zoo een geval de Diftanci verder te ftellen, is genomen uyt de reden en geftalte des ooghs: het welck midden in de oogh-appel, een kleyne ronde openingh heeft, waar door alles dat gezien wert, aan de binnenfte fpiegel moet vertoont werden: welcke openingh des ooghs, grooter en kleynder wert, na dat men op yts fcharp of niet fcharp komt te zien; als men yts begeert fcharp aan te fchouwen, zal men bevinden, dat deze openingh kleynder wert, dan als men yts in 't algemeen aanziet: oock wanneer ymant na de klaarheyt der Zonne zijn oogh komt te wenden, zal men deze openingh kleynder bevinden, dan wanneer men het naa de fchaduwe wendt: zoo oock wanneer men op roerende partyen, om harer actien wille, fcharp komt te zien, gelijck de reden vereyft, moet nootzaackelijck volgen, dat deze openingh des ooghs kleynder wert, dan dat men het oogh keert naa een galderey, ofte gebouw, ofte eyts dat onbeweeghlijck ftaat. Om welcke reden wil, ick vaft ftelle, dat hoe deeze openingh kleynder is, hoe men met een opflagh minder zien zal; derhalven moet men nootzaakelijck de diftanci verder gebruycken. *Tot overvloediger verklaringh hebben wy de 32. Plaat hier bygevoeght.* Oordeelt heuflijck, en vaert wel.

Dancker Danckerfz.

32. Plaat.

32. *Plaat.*

DE eerste figuur om laagh, toont u in 't perspectijf, gelijck oock de andere doen in plano *a*, de afstandt *b*, het ronte Tafereel *c*, de zicht-punt midden in 't zelfde, *o*, de heffingh des ooghs, recht-lotigh op de afstant-punt, welcke afstant-punt zoo ver van 't Tafereel staat, als het zelve groot is, daar uyt nootzaackelijck volght dat het ront moet zijn, zullen de twee straalen van *o*, tot *b*, haar niet breeder uytbreyden als de distanci, want de minste hoeck buyten dit ronde Tafereel, zoude binnen dees straalen niet konnen bevat werden: dit Tafereel kan tot een vierkant gesneden werden, of oock tot een ander gestalte, gelijck de hoecken met de letteren *e*, *f*, *g*, *h*, uytwijzen: welck vierkant met de gestipte kringh *p*, betrocken is: dit is de kringh, binnen welcke men behoorde de bewegende figuren te beelden, en wel zorgh te nemen, datze niet buyten de zelve en koomen, uyt reden hier vooren verhaalt; tot welcken eynde men het Tafereel kleyn genoegh snijden kan: oock staat te mercken, hoe kleyn dat het Tafereel wert, dat altijt de gront van 't zelfde met de afstant-punt water-pas koomen moet, als blijckt van *p*, tot *d*, en in de tweede figuur van *u*, tot *i*, van *s*, tot *q*, en in de derde en vierde figuur van *f*, tot *a*; het Tafereel * binnen de kringh van de tweede figuur, *m*, *r*, *s*, *t*, staat het gezicht-punt buyten 't zelfde; maar moet des te min geen kleynder distantie hebben, om dat het met de hoeck *r*, de uyterste kringh raackt, de roerende figuren vermogen niet verder te komen, als de gestipte binnen kringh *u*, toont: gelijck oock het Tafereel ** dat met de twee hoecken *l*, en *k*, de uyterste kringh raackt.

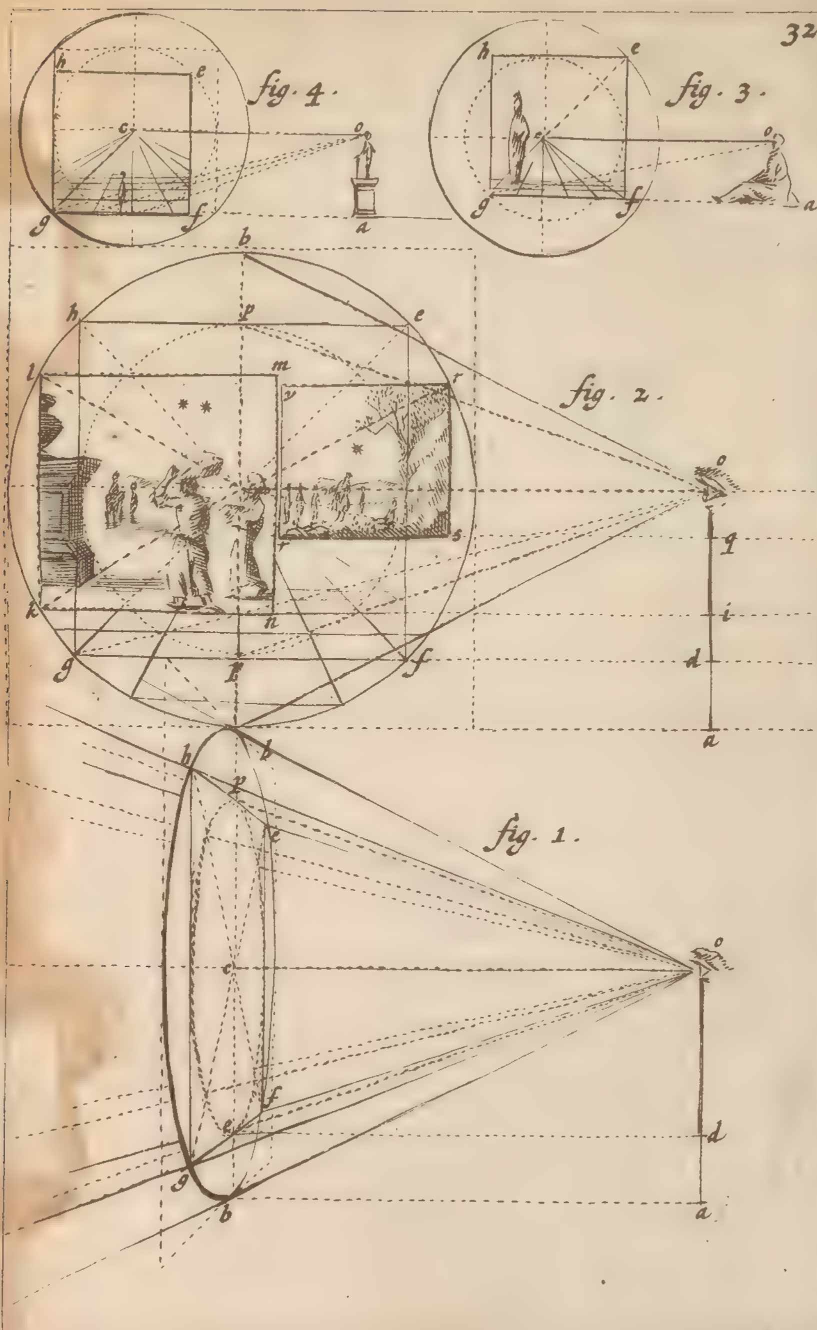
In deeze eerste en tweede figuur moet de ziender verdacht zijn, op de vlacke gront te staan.

Maar in de boovenste derde en vierde figuur niet, gelijck de figuur uytwijst. In de derde figuur wert de ziender zittende vertoont, in welck Tafereel de beelden half buyten de horizont uytsteecken. In de vierde figuur staat de ziender op een hooghte, daarom de figuren in 't zeldfe lager staan.

F I N I S.

t'AMSTERDAM,

Gedruckt by *Dancker Danckersz.* in de Kalverstraat, Anno 1664.


fig. 4.
fig. 3.
fig. 2.
fig. 1.

